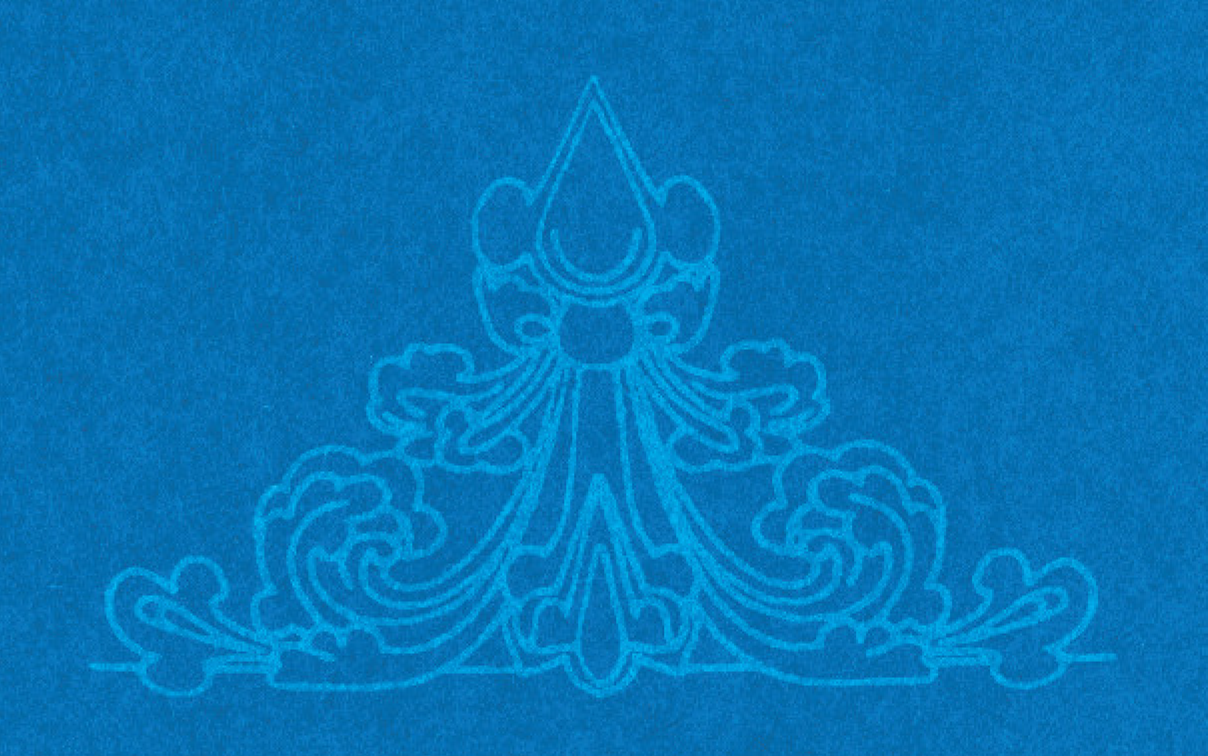
高等学校计算机基础教育教材精选



电子商务网站建设实验指导（第2版）



赵祖荫 主编
张　瑜 张玮颖 等 编著

清华大学出版社

高等学校计算机基础教育教材精选

本书由上海汽车工业教育基金会资助出版

电子商务网站建设实验指导
（第2版）

赵祖荫　主编

张　瑜　张玮颖　等编著

清华大学出版社

北　京

内 容 简 介

本书是《电子商务网站建设教程》(第 2 版)的配套实验教材,共包括 15 个实验。实验 1 至实验 7 是用 Dreamweaver 8 设计网站静态页面的实验,实验 8 至实验 15 是创建虚拟服务器技术、ASP 技术、IIS Web 服务器技术、SQL Server 数据库技术以及 Dreamweaver 8 服务器端应用技术的实验。在每个实验中均设置了以下栏目:实验目的与要求、实验内容、实验参考步骤、思考题。在 Web 应用部分的实验中还增设了系统功能与组成、数据库设计两个栏目。本书的配套光盘中包含《电子商务网站建设教程》(第 2 版)的实例及本书实验所用到的实验素材和结果。

本书可作为高等学校相关专业的教材,也可作为学习网站建设技术人员的自学教材。

图书在版编目(CIP)数据

电子商务网站建设实验指导/赵祖荫主编;张瑜,张玮颖等编著. —2 版. —北京:清华大学出版社,2008.3 (2016.2 重印)
(高等学校计算机基础教育教材精选)
ISBN 978-7-302-16530-9

Ⅰ. 电… Ⅱ. ①赵… ②张… ③张… Ⅲ. 电子商务—网站—建设—高等学校—教学参考资料 Ⅳ. F713.36 TP393.409.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 203707 号

责任编辑: 焦　虹　李玮琪
责任校对: 白　蕾
责任印制: 杨　艳

出版发行: 清华大学出版社
网　　址: http://www.tup.com.cn, http://www.wqbook.com
地　　址: 北京清华大学学研大厦 A 座　　**邮　　编:** 100084
社 总 机: 010-62770175　　**邮　　购:** 010-62786544
投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质量反馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
印 装 者: 虎彩印艺股份有限公司
经　　销: 全国新华书店
开　　本: 185mm×260mm　　**印　　张:** 14　　**字　　数:** 323 千字
(附光盘 1 张)
版　　次: 2008 年 3 月第 2 版　　**印　　次:** 2016 年 2 月第 6 次印刷
印　　数: 11501～12100
定　　价: 34.50 元

产品编号:028006-03

出版说明

在教育部关于高等学校计算机基础教育三层次方案的指导下，我国高等学校的计算机基础教育事业蓬勃发展。经过多年的教学改革与实践，全国很多学校在计算机基础教育这一领域中积累了大量宝贵的经验，取得了许多可喜的成果。

随着科教兴国战略的实施以及社会信息化进程的加快，目前我国的高等教育事业正面临着新的发展机遇，但同时也面对新的挑战，这些都对高等学校的计算机基础教育提出了更高的要求。为了适应教学改革的需要，进一步推动我国高等学校计算机基础教育事业的发展，我们在全国各高等学校精心挖掘和遴选了一批经过教学实践检验的优秀的教学成果，编辑出版了这套教材。教材的选题范围涵盖了计算机基础教育的三个层次：面向各高校开设的计算机必修课、选修课，以及与各类专业相结合的计算机课程。

为了保证出版质量，同时更好地适应教学需求，本套教材将采取开放的体系和滚动出版的方式（即成熟一本，出版一本，并保持不断更新），坚持宁缺毋滥的原则，力求反映我国高等学校计算机基础教育的最新成果，使本套丛书无论在技术质量上还是在文字质量上均成为真正的“精选”。

清华大学出版社一直致力于计算机教育用书的出版工作，在计算机基础教育领域出版了许多优秀的教材。本套教材的出版将进一步丰富和扩大我社在这一领域的选题范围、层次和深度，以适应高校计算机基础教育课程层次化、多样化的趋势，从而更好地满足各学校由于条件、师资和生源水平、专业领域等的差异而产生的不同需求。我们热切期望全国广大教师能够积极参与到本套丛书的编写工作中来，把自己的教学成果与全国的同行们分享；同时也欢迎广大读者对本套教材提出宝贵意见，以便我们改进工作，为读者提供更好的服务。

我们的电子邮件地址是：jiaoh@tup.tsinghua.edu.cn.；联系人：焦虹。

清华大学出版社

前言

当今社会正处于知识经济时代,作为知识经济产业支柱的信息技术使全球范围内的信息化逐步成为现实,并进一步引起了产业结构的变化。作为新经济核心的电子商务从诞生之日起就以惊人的速度发展着,影响了各行各业,对企业的经营模式、政府管理模式和人们的生活方式等方面产生了前所未有的革命性影响。电子商务带来的不仅仅是交易手段的变化,更是经济结构的变革。为了适应社会变革的需要,也为了配合高等学校实行面向 21 世纪的教学改革,尽快培养一大批既懂专业基础理论知识,又有较强的计算机应用能力的高素质人才,我们编写了《电子商务网站建设教程》(第 2 版)与《电子商务网站建设实验指导》(第 2 版)。本书是《电子商务网站建设教程》(第 2 版)的配套实验教材,力求通过实验使学生能进一步理解网站建设各部分知识点。

本书围绕网站的外观设计和 Web 应用程序开发设置实验。外观设计部分共安排了实验 1 至实验 7 这 7 个实验,内容涵盖了网页设计的主要知识点,主要目的是帮助读者掌握和利用 Dreamweaver 8 来完成网站静态页面的设计。

Web 应用程序开发部分共安排了 8 个实验,是关于网站服务器端主要知识点的实验,内容包括虚拟服务器技术、ASP 技术、IIS Web 服务器技术、SQL Server 数据库技术、Dreamweaver 8 的数据库连接、登录与密码系统、输入及修改与查询系统、检索系统、留言板等。为了使读者能较好地理解和掌握服务器端 Web 应用的核心知识,拓宽视野,实验中安排了 3 个校园网选课系统的实验,以帮助读者进一步理解 Web 应用技术,并能真正对这部分知识融会贯通。

本套教材于 2004 年 1 月发行第 1 版以来,受到了广大读者的欢迎,先后重印十多次,并获 2005 年上海市教学成果(高等学校)三等奖。根据读者的意见,结合作者本人的应用实践经验,在第 1 版的基础上对教材作了修订。这次修订除了对软件版本作了升级以外,还对第 1 版的教材内容作了较大的增删和调整,修订后的教材内容更加精炼,更便于读者学习和掌握。

本书与《电子商务网站建设教程》(第 2 版)(简称“教程”)合用一张光盘。在配套光盘中存放的是“教程”与本书实验中所用到的实验素材以及“教程”的实例和本书各实验操作的主要结果,供读者参考。

本书由赵祖荫主编。实验1至实验4由赵祖荫、张玮颖编写；实验5、实验6由王瑞莉编写；实验7至实验9由赵祖荫、单婷编写；实验10、实验11由张瑜、孙青编写；实验12至实验15由赵祖荫、张瑜、赵卓群编写。全书由赵祖荫拟定大纲和统一书稿。

由于作者学识有限，对于书中不妥与错误之处，敬请读者批评指正。

作者

2007年9月 于上海

目录

实验1 Dreamweaver 8入门及基本操作的实验 …… 1
实验2 层与表格的实验 …… 9
实验3 超链接与框架网页的实验 …… 20
实验4 行为与时间轴的实验 …… 29
实验5 层叠样式、模板与库的实验 …… 44
实验6 表单与扩展管理器的实验 …… 57
实验7 网页制作的综合实验 …… 66
实验8 建立虚拟机环境的实验 …… 82
实验9 数据库应用的实验 …… 95
实验10 建立Web应用开发及运行环境的实验 …… 113
实验11 Web应用程序概述的实验 …… 127
实验12 用户登录和密码验证系统的实验
——校园网选课系统实验(1) …… 140
实验13 输入、修改和查询系统的实验
——校园网选课系统实验(2) …… 157
实验14 SELECT语句搜索系统的实验
——校园网选课系统实验(3) …… 183
实验15 留言簿的实验 …… 201
附录A 配套光盘的使用说明 …… 209
参考文献 …… 210

实验 1 Dreamweaver 8 入门及基本操作的实验

1. 实验的目的与要求

（1）掌握 Dreamweaver 8 启动和退出的方法。

（2）熟悉 Dreamweaver 8 的网页文档窗口、站点管理面板及各种常用面板。

（3）掌握本地站点的设置方法和制作一个简单网页的过程。

（4）了解网页文档代码的基本格式，了解代码编辑的基本方法。

（5）掌握下列快捷键的用法：Ctrl＋N、Ctrl＋O、Ctrl＋S、Ctrl＋Q、Ctrl＋Z、Ctrl＋Y、Ctrl＋F2、Ctrl＋F3、Ctrl＋C、Ctrl＋X、Ctrl＋V、Ctrl＋A、F2、F4、F8、F12。

注意：

在本实验教材中所用的素材文件都在配套光盘对应章节的素材文件夹中。可在本地计算机的硬盘上新建文件夹 My site，将配套光盘中对应章节的实验素材内容复制到文件夹 My site 中，并把该文件夹设为本地站点。例如，本实验可将 ch01 文件夹下 material 中的全部文件复制到 My site 中，然后完成相应操作，后面章节的实验素材也可用相同方法处理。

2. 实验的操作内容

1）网页编辑器的基本操作

（1）用不同的方法启动和退出 Dreamweaver 8。

（2）用快捷键打开和关闭【插入】栏和【属性】面板。

（3）将【CSS】浮动面板组打开后，先移出、再移入浮动面板放置区，然后再将【CSS】浮动面板组中的【CSS 样式】面板组合到【文件】浮动面板组中。查看浮动面板组操作后的效果。

（4）打开【框架】面板，将其组合到【层】浮动面板组中。

（5）用快捷键关闭和打开浮动面板组，用鼠标指向折叠和展开各个浮动面板组，查看浮动面板组操作后的效果。

（6）启动 Dreamweaver 8 后，将窗口设置为 955×600（1024×800，最大值）；打开、关闭标尺显示，设置标尺单位分别为厘米、英寸、像素；显示和隐藏网格，设置网格属性，【间隔】为 10 像素，【显示】为线，【颜色】为＃CCCC99，选中【靠齐到网格】复选框。

2）建立网站的基本操作

(1) 在本地计算机的当前盘中建立名为 My site 的文件夹,并将光盘中本实验素材复制到 My site 文件夹中。然后打开【管理站点】面板,将该文件夹设为本地站点。

(2) 把 My site 中的 img 文件夹设置为【默认图像文件夹】,设置【链接相对于】为“文档”。

(3) 打开【文件】浮动面板,取消本地站点中只读文件的只读属性。

3) 制作简单网页

(1) 按下列要求制作图 1-1 所示的网页,并将网页以 exe1-1. html 为名保存在本地站点中。

① 新建网页文档,设置网页属性:页面的背景图像为 img 文件夹中的文件 bg0100. jpg,背景图像为“横向重复”,【左边距】、【右边距】、【上边距】、【下边距】为 0 像素,网页标题为“欢迎访问电子商务网站”。网页属性设置完成后,将网页以 exe1-1. html 为名保存在本地站点 My site 中。

② 在网页合适的位置插入图像 earth. gif,并启动外部图像编辑软件在图像上添加文字“Welcome”。

③ 在网页中输入横排带阴影的文字:“Business-to-Customer”和“商务网站欢迎您”。

④ 预览网页后,将网页以 exe1-1. html 为名保存在本地站点 My site 中。



图 1-1　网页应用练习样张一

(2) 按下列要求制作如图 1-2 所示的网页,并将网页以 exe1-2. html 为名保存在本地站点中。

① 新建网页文档,设置网页属性:页面的背景图像为 img 文件夹中的文件 bg0005. jpg,背景图像为“重复”,【左边距】、【右边距】、【上边距】、【下边距】为 0 像素,网页标题为“书”。网页属性设置完成后,将网页以 exe1-2. html 为名保存在本地站点 My site 中。

② 在网页的第二行居中插入图像 bg0012. jpg,并将图像的大小调整为 500×40 像



图 1-2　网页应用练习样张二

素。在网页的第三行居中插入图像 welcome.jpg。

③ 在网页的第三行居中依次插入 shu2.swf、shu.gif、shu4.swf。选中逐帧图像文件 shu.gif 后，启动外部图像编辑软件，在 shu.gif 的最后一帧居中导入图像 shu.jpg。

④ 在网页的下方输入文字"知识的源泉，精神的粮食"，将文字设置为"隶书"、红色、36 像素。

⑤ 预览网页后，将网页以 exe1-1.html 为名保存在本地站点 My site 中。

(3) 按下列要求创建如图 1-3 所示的网站相册的网页，将网页以 index.html 为名保存在本地站点中。

① 用 photo 文件夹中的 t1.jpg ～t8.jpg 图像创建网站相册，网页和相册标题为"书——知识的源泉"，标题字体为"隶书"，标题背景颜色为"#FFFF99"，网页背景图像为 bg0006.jpg。

② 源图像文件夹为 My site 文件夹下 photo 子文件夹，目标文件夹为本地根文件夹 My site。

③ 页面图像的缩略图尺寸为 100×100 像素，每行列数为 4 列，缩略图和相片格式为 .JPEG。

④ 预览网页后，将网页 index.html 背景图像改为 bg0017.jpg 后保存在本地站点 My site 中。

(4) 打开网页文件 exe1-1.html，将 clock.txt 文件中的代码加入到网页脚本中，使网页浏览时右下角出现一个时钟特效。

3. 实验的参考步骤

1) 网页编辑器的基本操作



图 1-3　网页应用练习样张三

(1) 启动和退出 Dreamweaver 8 的方法如下。

① 选择【开始】|【程序】|【Macromedia】|【Macromedia Dreamweaver 8】命令或双击 Windows 桌面上的【Macromedia Dreamweaver 8】快捷图标，即可启动 Dreamweaver 8。

② 还可在 Windows 资源管理器中选择要编辑的 html 文件，右击该文件后在快捷菜单中选择【使用 Dreamweaver 8 编辑】命令也可启动 Dreamweaver 8。

③ 要退出 Dreamweaver 8，可单击窗口关闭按钮或按快捷键 Alt + F4 或 Ctrl + Q。

(2) 用快捷键打开和关闭【插入】栏和【属性】面板的方法如下。

按快捷键 Ctrl + F2 和 Ctrl + F3 可以分别打开和关闭【插入】栏和【属性】面板。

(3) 对【CSS】浮动面板和【CSS】浮动面组的操作方法如下。

① 单击【CSS】浮动面板组左上角的展开按钮，打开【CSS】浮动面板组，然后用鼠标指向【CSS】浮动面板组的左上角，当鼠标指针呈 4 个小箭头移动形状时，将其先移出、再移入浮动面板放置区。

② 打开【CSS】浮动面板组，单击【CSS 样式】的标签，然后单击【CSS】浮动面板组右上角的快捷菜单按钮，选择【将 CSS 样式 组合至】|【文件】命令，可完成浮动面板重新组合的操作。

(4) 打开【框架】面板，将其组合到【层】浮动面板组的操作如下。

① 选择菜单栏【窗口】|【框架】命令，打开【框架】面板。

② 单击【框架】面板右上角的快捷菜单按钮，选择【将框架组合至】|【层】命令，可完成浮动面板重新组合的操作。

(5) 用快捷键关闭和打开浮动面板组，用鼠标折叠和展开各个浮动面板组，查看浮动面板组操作后的效果。

用快捷键关闭和打开浮动面板组，用鼠标折叠和展开各个浮动面板组，操作略。按F4键，关闭所有浮动面板。

（6）Dreamweaver 8中窗口、标尺和网格的基本操作如下。

① 单击网页编辑区下方状态栏中的【窗口大小】 803 x 452 下拉式按钮，然后在打开的快捷菜单中选择合适的尺寸。

② 选择【查看】|【标尺】|【显示】命令，然后分别选择【像素】、【英寸】、【厘米】，观察设置后的不同结果。

③ 选择【查看】|【网格】|【显示网格】命令，可在编辑区显示网格，选择【网格设置】命令可打开【网格设置】对话框，如图1-4所示。



图1-4 【网格设置】对话框

④ 设计者可将【间隔】(即网格密度)设为50像素，将【显示】(即网格显示方式)设为【线】或【点】，将【颜色】(即网格线条颜色)设为#CCCC99，选择【靠齐到网格】复选框使对象同网格靠齐。

2）建立网站的基本操作

（1）在Windows资源管理器中，按题目要求将实验教程的配套盘中ch01文件夹中的Material文件夹复制到本地站点的根目录下，然后将其改名为My site。

（2）选择【站点】|【新建站点】命令，打开【未命名站点1的站点定义为】对话框，单击【高级】标签，在【高级】选项卡中设置【本地信息】。

在【站点名称】文本框中输入本地站点名：我的站点，单击【本地根文件夹】文本框右边的图标，选择当前硬盘根文件夹下的My site，将其设置为本地站点的根文件夹。

单击【默认图像文件夹】文本框右边的图标，选择文件夹My site下的img为默认的图像文件夹。在【链接相对于】选项中选择【文档】单选按钮。其他参数默认，并单击【确定】按钮完成新站点创建。

3）制作简单网页

（1）按题目要求制作网页exe1-1.html，操作步骤如下。

① 将配套盘中本章素材文件夹中的material子文件夹复制到当前硬盘的根文件夹中，然后改名为My site。

② 启动Dreamweaver 8，在【起始页】中选择创建新的【HTML】项目，此时创建了一个未命名的空白网页。

③ 选择【站点】|【新建站点】命令。单击【高级】标签，在【高级】选项卡中设置【本地信息】。

在【站点名称】文本框中输入“应用实例”，单击【本地根文件夹】文本框右边的图标，选择当前硬盘根文件夹下的My site，将其设置为本地站点的根文件夹。

单击【默认图像文件夹】文本框右边的图标，选择文件夹My site下的img为默认的图像文件夹。在【链接相对于】选项中选择【文档】单选按钮。其他参数默认，并单击【确定】按钮完成新站点创建。

④ 在 Dreamweaver 8 网页编辑器窗口中为新网页设置页面属性，选择【修改】|【页面属性】命令，在【页面属性】对话框中设置各项参数。

在【分类】列表框中选择【外观】选项，单击【背景图像】右边的【浏览】按钮，选择本地站点的文件夹 img 中的文件 bg0100.jpg，在【重复】下拉列表框中选择【重复】选项，使选择的图像重复布满网页。将【左边距】、【右边距】、【上边距】、【下边距】分别设置为 0 后，单击【确定】按钮确认。

⑤ 选择【文件】|【另存为】 命令，将网页以 exa1-1.html 为名保存在本地站点 My site 中。

⑥ 选择【插入】|【布局对象】|【层】命令或选择【插入】栏的【布局】选项，单击【绘制层】按钮 ，在网页文档窗口合适的位置绘制插入图像定位用的层 Layer1，并将光标插入在层中。选择【插入】栏的【常用】选项，单击插入图像按钮，在打开的【选择图像源文件】对话框中选择要插入的图像文件，将 img 文件夹中的图像文件 earth.gif 插入层中，并将包含图像的层调整至合适位置。

⑦ 单击图像 earth.gif 将其选中，在【属性】面板中单击【编辑】区域中的按钮，启动外部图像编辑器 Fireworks 对图像进行编辑。

在打开的图像处理软件 Fireworks 的文档编辑窗口中，单击文本工具A，在【属性】面板中设置文字的属性，字体为“Arial Black”，大小为“30”，颜色为“#000000”(黑色)。在合适的位置为图像添加文字“Welcome”。

选中文字，按快捷键 Ctrl+C 和快捷键 Ctrl+V，将文字复制一份，并将文字颜色改为“#FFFFFF”(白色)，适当调整文字，使文字产生阴影效果。单击文档窗口左上角的【完成】按钮，返回 Dreamweaver 8。

⑧ 选择【插入】栏的【布局】选项，单击【绘制层】按钮，在网页文档窗口合适的位置绘制插入文字定位用的层 Layer2 和 Layer3，并在层中输入文字“Business-to-Customer”。

在【属性】面板中设置文字的属性，字体为“Arial”，大小为“36”，层 Layer2 中文字颜色为“黑色”，层 Layer3 中文字颜色为“白色”，适当调整层的位置，使文字产生阴影效果。

⑨ 用同样的方法，在网页中插入文字“商务网站欢迎您”，如图 1-1 所示。

⑩ 按 F12 键预览网页，选择【文件】|【保存】命令，将网页以 exa1-1.html 为名保存在本地站点 My site 中。

(2) 制作网页 exe1-2.html，操作步骤如下。

① 启动 Dreamweaver 8，选择【站点】|【新建站点】命令。在站点定义对话框中，选择【高级】选项卡，在【站点名称】文本框中输入“我的站点”。单击【本地根文件夹】文本框右边的图标，将当前盘的文件夹 My site 设置为本地站点的根文件夹，并确认。

② 在 Dreamweaver 8 网页编辑器中新建一个页面。选择【修改】|【页面属性】命令，在【页面属性】对话框中设置各项参数。

③ 在【分类】列表框中选择【外观】选项，单击【背景图像】文本框右边的【浏览】按钮，选择本地站点的文件夹 img 中的文件 bg0005.jpg 后，在【重复】下拉列表框中选择【重复】选项，使选择的图像重复布满网页。将【左边距】、【右边距】、【上边距】、【下边距】分别设置为 0 后，单击【确定】按钮。在【分类】列表框中选择【标题/编码】选项，在【标题】文本框中

输入：书，其他参数默认，然后单击【确定】按钮确认。

④ 选择【文件】|【另存为】命令，将网页以 exe1-2.html 为名保存在本地站点 My site 中。

注意：第④步是非常重要的一步，千万不要省略。完成了这一步骤后，在网页上插入的都是相对路径的对象，这样可避免很多因路径问题找不到对象的错误。

⑤ 将光标定位在第二行，选择【插入】|【图像】命令或选择【插入】栏【常用】选项，单击插入图像按钮，在打开的【选择图像源文件】对话框中，选择本地站点下 img 文件夹中的文件 bg0012.jpg，单击【确定】按钮确认。选中该图片对象，在【属性】面板中，将参数【宽】设置为 500 像素，【高】设置为 40 像素，然后单击【居中】按钮，使图片在页面上居中。再将光标定位在第三行，用上述相同的方法插入文件 welcome.jpg。

⑥ 将光标定位在第四行，在【属性】面板中单击【居中】按钮，选择【插入】栏的【常用】选项，单击插入 Flash 按钮和插入图像按钮，在网页中依次插入文件 shu2.swf、shu.gif、shu4.swf。

⑦ 单击图像 shu.gif 将其选中，在【属性】面板中单击【编辑】区域中的按钮，启动外部图像编辑器 Fireworks 对图像进行编辑，在打开的图像处理软件 Fireworks 的文档编辑窗口中，选择【窗口】|【帧】命令，打开【帧】面板，单击【帧 6】，选中第 6 帧。

⑧ 选择【文件】|【导入】命令，导入图像 shu.jpg。此时，鼠标指针标成直角，在被编辑的图像左上角单击鼠标，插入图像 shu.jpg。单击 Fireworks 编辑窗口左上角的【完成】按钮，返回 Dreamweaver 8。

⑨ 在网页合适的位置输入文字“知识的源泉，精神的粮食”。在【属性】面板中设置文字的属性，字体为“隶书”，大小为 36，文字颜色为“红色”。

⑩ 按 F12 键预览网页，选择【文件】|【保存】命令，将网页以 exe1-2.html 为名保存在本地站点 My site 中。

(3) 制作网站相册 index.html，操作步骤如下。

① 选择【文件】|【新建】命令，创建新文档。

② 选择【命令】|【创建网站相册】命令，在打开的【创建网站相册】对话框中输入各类参数，如图 1-5 所示。

③ 单击【确定】按钮，Dreamweaver 8 自动启动 Fireworks 8 为网页图像完成批处理。

④ 选择【修改】|【页面属性】命令，将 My site\img 中的 bg0006.jpg 图片作为该网页的背景，将标题字体设置为“隶书”，标题背景颜色设置为“#FFFF99”。

⑤ 选择【文件】|【保存】命令，将网页以 index.html 为名保存在本地站点 My site 中。

(4) 添加 HTML 代码。

① 打开文件 clock.txt，按快捷键 Ctrl+A 和 Ctrl+C，将 clock.txt 文件中的代码全选后复制到剪贴板。

② 打开网页文件 exe1-1.html，单击网页编辑窗口左上角的【代码】按钮，切换到【代码】视图，在标签<body>下一行起始位置插入光标，按回车键插入空行，在空行处按快捷键 Ctrl+V，将代码添加到网页的<body>与</body>标签的中间。

③ 单击网页编辑窗口左上角的【设计】按钮，切换到【设计】视图，代码添加完成。



图 1-5 【创建网站相册】对话框

④ 预览网页后，网页的右下角显示一个时钟特效。

⑤ 保存网页文件 exe1-1.html。

4. 实验后的思考题

(1) 在本地站点下新建文件夹、复制和移动文件的方法有哪几种?

(2)【文件】浮动面板中的【站点名称】和该站点网页编辑器的【标题】中的内容分别表示什么意思?

(3) 输入字符时，Enter 键和 Shift＋Enter 键的作用分别是什么?

(4) 在文本【属性】面板中，用【格式】下拉列表框中的选项设置字体的格式和用【大小】下拉列表框中的选项设置字体的格式有何区别?

(5) 什么是本地站点? 什么是文件的绝对路径? 什么是文件的相对路径?

(6) 如何正确设置网页中元素的路径? 如何避免浏览网页时缺少对象的错误出现?

(7) 选择【修改】|【页面属性】命令，打开【页面属性】对话框，【外观】分类中的【重复】下拉列表框中的选项如何使用?

(8) 选择【修改】|【页面属性】命令，打开【页面属性】对话框，【链接】分类中的【变换图像链接】、【链接颜色】、【已访问链接】、【活动链接】分别表示什么意义?

(9) 设计网页时使用的字体系统没有安装，如何能够将需要的字体添加到系统中去?

(10) 如何编辑字体列表? 如何将字体添加到字体列表中? 如何调整字体列表中的字体次序?

实验 2 层与表格的实验

1. 实验的目的与要求

（1）掌握层的基本操作方法。

（2）掌握表格创建、选取、编辑和格式化的方法。

（3）掌握布局表格和布局单元格的使用方法。

（4）熟悉层的嵌套、叠放次序更改和可见性设置等操作。

2. 实验的操作内容

1）表格的创建、插入、删除、复制和移动等操作

（1）创建一个名为 exe2-1. html 的网页文件，将其保存到本地站点 My site 中。在页面上输入 4 行 5 列的表格，表格宽度为 500 像素，表格边框为 2 像素，在表格中输入如表 2-1 所示的内容，并在表格上方增加标题“信息学院各班平均成绩表”，标题格式设置为方正舒体、24 号、粗体、#003366。

表 2-1 各班平均成绩表

科目	数据库原理	计算机组成实验	英语精读	电子商务
00 级 1 班	73	85	77	79
01 级 1 班	83	79	82	91
01 级 3 班	90	80	85	92

（2）在表格“01 级 3 班”前插入一行，内容为“01 级 2 班、85、82、88、82”。在表格中的“计算机组成实验”列前插入一列，内容为“计算机组成、69、73、75、80”。

（3）将“00 级 1 班”这一行移到表格的倒数第二行；删除“英语精读”这一列。

2）单元格的拆分、合并和格式化操作

（1）使表格中的数据全部居中；使整个表格在页面上居中。

（2）按不同年级将表格拆成两个表格，将 01 级表格的“科目”一行复制到 00 级表格上方，使之成为 00 级表格的第一行，在 00 级表格上面加上一行标题“信息学院 00 级平均成绩表”，并删除 00 级表格的“科目”这一列。

（3）将 01 级表格的“计算机组成”和“计算机组成实验”两个单元格合并成一个单元

格，内容改为“计算机组成和实验”，居中、黑体、14 号。

(4) 01 级和 00 级两个表格分别套用系统预设的格式 Simple3、Simple4。

3) 导入外部数据和表格排序

(1) 将 Excel 文件 value. xls 打开，并另存为 value. csv 文件，数据的分隔符是逗号。

(2) 新建名为 exe2-2. html 的网页文件，背景图片为 bg0005. jpg。导入数据文件 value. csv。

(3) 按表格的“合计值”列降序排序，合并表格标题所在的单元格，并使标题居中。

(4) 表格套用格式是系统预设格式“AltRows：green&yellow”。

(5) 表格设置【边框】为 3；【边框颜色】为 #FF0000。

4) 层的基本操作

(1) 打开 exe1-2. html 网页文件。在网页合适的位置分别创建两个名为“source”和“shadow”的层，层的尺寸为 550×70 像素，Z 轴的值分别为 2 和 1。

(2) 在层中输入文字“知识的源泉，精神的粮食”，两个层中的文字颜色分别为红色和黑色。移动层，使两个层略微错开，使文字带有阴影效果，如图 2-1 所示。

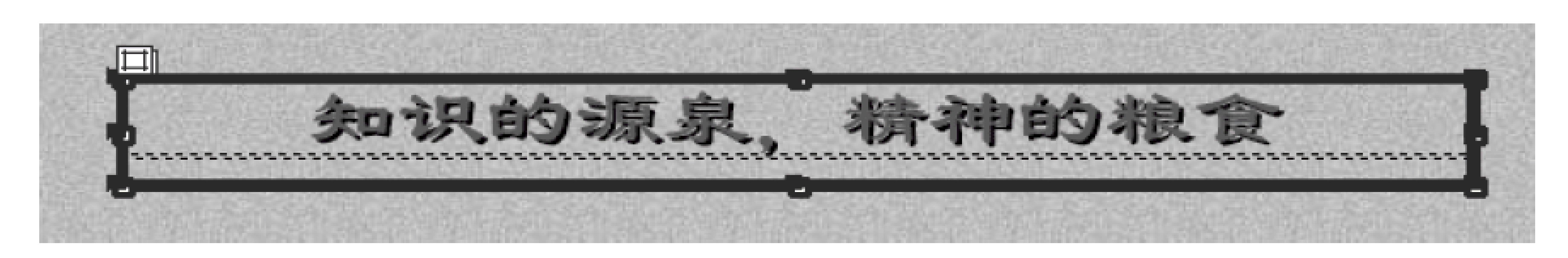


图 2-1　两个层错开重叠示意图

(3) 打开【层】浮动面板，选择【防止重叠】复选框，然后移动名为“source”的层，试比较该复选框选与不选的区别。

(4) 分别完成激活层、选中层、改变层的大小、改变层的可见性的操作。

(5) 改变这两个层的叠放次序，使名为“source”的层成为“shadow”层的子层，观察改变后的结果，然后恢复原样。

5) 创建表格定位的网页

(1) 按下述要求制作如图 2-2 所示的网页，将网页以 exe2-3. html 为名保存在本地站点中。

① 页面的背景图像为文件夹 img 中的文件 bg0030. jpg，并设置其他必要的网页属性。

② 在合适的位置插入文件夹 img 中的图像 ex1. jpg。

③ 在网页中输入横排的文字：

“一件好的作品，如一阵清新的风，一曲温婉的歌，让人心旷神怡。一件好的作品，如一杯香醇的茶，一瓶陈年的酒，让人回味无穷……。

④ 预览网页后，将网页以 exe2-3. html 为名保存在本地站点的文件夹 My site 中。

(2) 制作如图 2-3 所示的网页，网页以 exe2-4. html 为名保存在本地站点中。

① 页面的背景图像为文件夹 img 中的文件 bg0008. jpg，并设置其他必要的网页属性。



图 2-2　网页应用练习样张一



图 2-3　网页应用练习样张二

② 在网页合适的位置插入文件夹 img 中的文件 ex4.jpg。

③ 在网页中输入竖排的文字：

“假若我是一朵雪花，翩翩在半空里潇洒，一定认清我的方向，飞扬，飞扬，飞扬，地面上有我的方向。不去那冷寂的幽谷，不去那凄清的山麓，你看我有我的方向！”

文字的颜色、大小和字体自定。

④ 预览网页后，将网页以 exe2-4.html 为名保存在本地站点的文件夹 My site 中。

6）布局表格和布局单元格的应用

(1) 制作如图 2-4 所示的网页，将网页以 exe2-5.html 为名保存在本地站点中。

① 网页背景图片文件为 bg0052.jpg，绘制 600×360 像素的布局表格，在布局表格中绘制 3 行 5 列布局单元格，每个布局单元格为 120×120 像素，如图 2-4 所示。

② 如图 2-4 所示，在布局单元格中分别设置布局单元格的颜色为 #CCCC99、#FF9900。

③ 如图 2-4 所示，在布局单元格中分别插入 jpg 文件夹中的名为 tu1.jpg～tu7.jpg 的图片。

④ 在网页中插入带阴影的文字“书——人生的伴侣，知识的源泉”，文字的字体、大小和颜色自定。

⑤ 预览页面后，将网页以 exe2-5.html 为名保存在本地站点的文件夹 My site 中。



图 2-4　网页应用练习样张三

(2) 制作如图 2-5 所示的网页，将网页以 exe2-6.html 为名保存在本地站点中。

① 将 img 文件夹中的文件 bg0035.jpg 设置为背景图像，背景图像设置为纵向重复，并设置其他必要的网页属性。

② 在网页中按样张绘制 800×600 像素的布局表格，在页面底部合适的位置绘制 700×65 像素的布局单元格，并在其中插入 swf 文件中的 fg1.swf。

③ 在网页左侧按样张画 4 个大小为 93×63 像素的布局单元格，并在其中分别插入鼠标经过图像，其原始图像文件分别为 tu1_2.gif、tu2_2.gif、tu3_2.gif、tu4_2.gif，鼠标经过图像文件分别为 tu1_1.gif、tu2_1.gif、tu3_1.gif、tu4_1.gif。

④ 在网页合适的位置按样张画两个大小为 330×230 像素的布局单元格，在其中一个布局单元格中插入 img 文件夹中的逐帧图像文件 fangao.gif。选中逐帧图像文件 fangao.gif，启动图像编辑软件 Fireworks，在启动软件的过程中打开源图像文件 fangao.png，并完成下列操作：

• 在逐帧图像文件的第 1 和第 2 帧之间插入一帧，并分别先后居中导入 Frame. gif 和 tu1. jpg。
• 在逐帧图像文件 fangao. png 的最后一帧仿照第 1 帧的文字样式，输入带阴影的文字“名画欣赏”，文字格式：字体为“隶书”，大小为 70 像素，输入文字形式为“名画
欣赏”，居中对齐，文字颜色为 #FF0000，文字阴影的颜色为 #006633。
• 将逐帧图像文件的每一帧播放时间改为 100/100 秒，并播放逐帧图像文件，然后单击【完成】按钮，返回 Dreamweaver 8。

⑤ 在网页另一个 330×230 像素的布局单元格中插入 swf 文件夹中的 Flash 文件 fg3. swf。

⑥ 预览网页后，将网页以 exe2-6. html 为名保存在本地站点的文件夹 My site 中。



图 2-5　网页应用练习样张四

7）添加 HTML 代码

打开网页文件 exe2-6. html，用代码方式添加网页背景音乐，音乐文件为 music 文件夹中的文件 music. mid。

提示：

```
<bgsound src = "音乐文件名" loop = " - 1">
```

3. 实验的参考步骤

1）表格的创建、插入、删除、复制和移动等操作

（1）表格的创建，操作步骤如下。

① 创建一个名为 exe2-1. html 的网页文件，将其保存到本地站点 My site 中。

② 输入标题文字“信息学院各班平均成绩表”，并按题目要求格式化标题。

③ 选择【插入】|【表格】命令或选择【插入】栏的【布局】选项，单击【表格】按钮，也可用快捷键 Ctrl+Alt+T，此时网页编辑窗口中会弹出【表格】对话框。在此对话框中，设置表格为 4 行 5 列，表格的宽度为 500 像素，表格边框为 2 像素，其他参数默认，然后单击【确定】按钮确认。

④ 将光标插入第 1 个单元格并输入文字“科目”，按 Tab 键移动光标，依次输入其他单元格中的文字。

(2) 表格的插入，操作步骤如下。

① 将光标插入“01 级 3 班”这个单元格，选择【修改】|【表格】|【插入行】命令，便可在要求位置上插入一行。

② 将光标插入“计算机组成实验”这个单元格，选择【修改】|【表格】|【插入列】命令，便可在要求位置上插入一列，按要求在新增的行和列中输入内容。

(3) 表格的复制、移动等，操作步骤如下。

① 选中 00 级 1 班这一行，选择【编辑】|【剪切】命令(或者按快捷键 Ctrl+X)，将选中的内容剪切到剪贴板。

② 选中最后一行，按快捷键 Ctrl+V 便可完成移动操作；选中“英语精读”这一列，按 Del 键便可删除该列。

2) 单元格的拆分、合并和格式化操作

(1) 单元格的居中，操作步骤如下。

将光标插入表格的第 1 个单元格，拖动鼠标选中全部单元格，在单元格的【属性】面板中，单击居中按钮，使表格中的数据全部居中；单击状态栏左侧标记<table>选中整个表格，在表格的【属性】面板的【对齐】下拉式列表框中选择【居中对齐】选项，使整个表格在页面上居中。

注意：单元格和表格两种【属性】面板的区别。

(2) 单元格的拆分，操作步骤如下。

① 选中表格的倒数第二行“00 级 1 班”，按快捷键 Ctrl+C 将该行复制到剪贴板，然后删除该行。

② 按数次回车键在表格下方插入空行，然后按快捷键 Ctrl+V 将“00 级 1 班”这行粘贴到页面中，便可将 1 个表格拆成两个表格。

③ 选中 01 级表格的“科目”一行，按 Ctrl+C 快捷键将其复制到剪贴板，然后选中 00 级表格的第 1 个单元格，按快捷键 Ctrl+V，将“科目”一行粘贴到第 2 个表格上。

④ 按要求在第 2 个表格的上方加标题“信息学院 00 级平均成绩表”。选中 00 级表格“科目”这一列，按 Del 键删除。

(3) 单元格的合并，操作步骤如下。

选中 01 级表格的“计算机组成”和“计算机组成实验”两个单元格，选择【修改】|【表格】|【合并单元格】命令，将两个单元格合并成一个单元格，并将内容改为“计算机组成和实验”，选中这些文字并在【属性】面板中按要求完成格式化操作。

(4) 单元格的格式化，操作步骤如下。

分别选中 01 级和 00 级两个表格，选择【命令】|【格式化表格】命令，按题目要求分别套用系统预设的格式“Simple3”、“Simple4”。

3）导入外部数据和表格排序

（1）在 Excel 中打开 ch02 文件夹中文件 value. xls，选择【文件】|【另存为】命令，在【另存为】对话框中选择文件保存类型为 CSV（逗号分隔），用文件名 value. csv 保存文件。

（2）创建名为 exe2-2. html 的网页文件，选择【修改】|【页面属性】命令，设置背景图片为 bg0005. jpg。选择【文件】|【导入】|【表格式数据】命令，在【导入表格式数据】对话框中输入导入的【数据文件】为 value. csv，设置【定界符】为逗点，并设置好表格的边框线宽度，就可导入指定的数据文件。

（3）选中表格的“合计值”列，选择【命令】|【排序表格】命令，在【排序表格】对话框（见图 2-6）中设置参数：

- 在【排序按】下拉列表框中选择按【列 5】（即第 5 列）排序。
- 在【顺序】下拉列表框中，可选择【按字母排序】或【按数字排序】，在其右侧的下拉列表框中，选择【升序】排序或【降序】排序，本题选择【按字母排序】和【降序】。
- 在【再按】下拉列表框以及它下面的两个下拉列表框中，设置次要的排序参数。
- 【选项】区域中的复选框选择方法见教材。

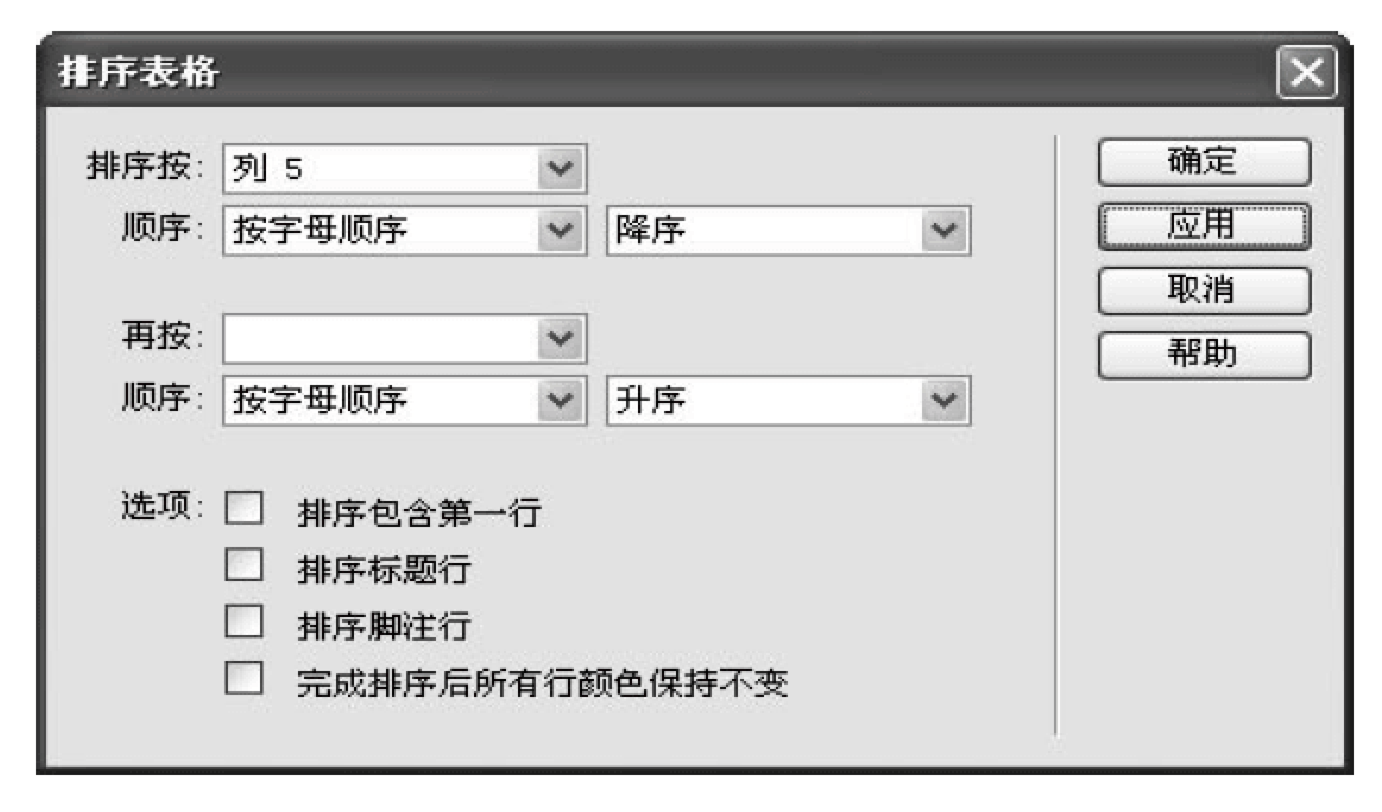


图 2-6 【排序表格】对话框

选中表格第一行，选择【修改】|【表格】|【合并单元格】命令，合并表格标题所在的单元格。

（4）选中表格，选择【命令】|【格式化表格】命令，表格选择套用系统预设格式“AltRows：green&yellow”。

（5）选中表格，在表格的【属性】面板中设置【边框】为 3，【边框颜色】为 ＃FF0000。

4）层的基本操作

（1）打开 exe1-2. html 的网页文件。

（2）单击【插入】栏的【布局】选项中的【绘制层】按钮 或选择【插入】|【布局对象】|【层】命令，在网页合适的位置分别创建两个名为“source”和“shadow”的层。在层的【属性】面板中设置层的大小尺寸为 550×70 像素，Z 轴的值分别为 2 和 1。

（3）在两个层中输入文字“知识的源泉，精神的食粮”，分别选中层中文字，在【属性】

面板中设置两个层中的文字颜色分别为红色和黑色。选择【窗口】|【层】命令或按 F2 键打开【层】面板，取消【防止重叠】复选框。移动层，使两个层略微错开，使文字带有阴影效果，如图 2-1 所示。

(4)、(5)题的操作分别在层的【属性】面板和【控制】面板中完成，操作步骤略。

5）创建表格定位的网页

(1) 制作如图 2-2 所示的网页 exe2-3. html，操作步骤如下。

① 检查本地站点根文件夹 My site 中与本例有关的素材是否正确。

② 选择【站点】|【管理站点】命令，检查当前站点设置是否正确。

③ 在 Dreamweaver 8 网页编辑器中新建一个页面。选择【修改】|【页面属性】命令，打开【页面属性】对话框，在【页面属性】对话框中设置下述各项：

在【外观】分类中，单击文本框【背景图像】右边的【浏览】按钮，选择本地站点的 img 文件夹中的图像文件 bg0030. jpg 后，单击【确定】按钮；将背景图像设置为【重复】。

将【左边距】、【右边距】、【上边距】、【下边距】分别设置为 0；然后单击【确定】按钮确认。

④ 选择【文件】|【保存】命令，将网页以 exa2-3. html 为名保存在本地站点 My site 中。

⑤ 单击【插入】栏的【常用】选项中的【表格】按钮，在【表格】对话框中设置表格参数：

- 设置【行数】为 9，【列数】为 2，【宽度】为 700 像素。
- 设置表格的【边框粗细】为 0，即不使用边框效果，【单元格边距】和【单元格间距】为 0。
- 设置【页眉】为“无”，其他参数默认，确认后在网页文档窗口插入表格。

⑥ 合并第 1 列第 2 行至第 8 行的单元格，单击【插入】栏的【常用】选项中的【图像】按钮，插入文件夹 img 中的图像 ex1. jpg。

⑦ 选中第 2 列第 1 行至第 9 行的单元格，在单元格的【属性】面板中设置单元格的高度为 40 像素。

⑧ 在表格中输入文本内容，输入文字前要设置文字的颜色、字体和字号。在文字的【属性】面板中，设置【文本颜色】为＃003399；设置【字体】为“华文行楷”；设置文字【大小】为 24 像素。

⑨ 空格输入。可以将输入方式设为全角方式，然后输入每行文字前的空格或将【属性】面板中【格式】设置为“预先格式化的”，然后输入空格。

⑩ 按 F12 键预览网页后，选择【文件】|【保存】命令，将网页以 exa2-3. html 为名保存在本地站点 My site 中。

(2) 制作如图 2-3 所示的网页，以 exe2-4. html 为名保存在本地站点中，操作步骤略。

6）布局表格和布局单元格的应用

(1) 制作如图 2-4 所示的网页 exe2-5. html，操作步骤如下。

① 创建一个名为 exe2-5. html 的网页文件，设置网页背景图片为 bg0052. jpg，保存在本地站点中。

② 在【插入】栏的【布局】选项中进行工作模式切换，单击【布局模式】按钮后，进入【布局模式】。

③ 单击【布局模式】区域中的【布局表格】按钮，将鼠标指针移到网页编辑窗口中，此时鼠标指针变为 ＋ 字形状，在指定位置拖动鼠标画出 600×360 像素的布局表格。

④ 单击【布局模式】区域中的【布局单元格】按钮，在布局表格中画出 3 行 5 列的布局单元格，每个布局单元格为 120×120 像素，图 2-4 所示。

⑤ 如图 2-4 所示，分别选中布局单元格，利用【属性】面板设置相应的布局单元格背景的颜色为＃CCCC99、＃FF9900。

⑥ 如图 2-4 所示，将光标分别插入要放置图片的布局单元格，单击【插入】栏的【常用】选项中的【图像】按钮，分别插入子文件夹 jpg 中名为 tu1. jpg～tu7. jpg 的图片文件。

⑦ 在网页合适位置画 2 个 550×70 像素的层 Layer1、Layer2，按题意输入文字“书——人生的伴侣，知识的源泉”。

⑧ 选中层 Layer1 中文字，在属性面板中设置【字体】为“隶书”，【大小】为 24，【颜色】为＃993300，【样式】为“粗体”，将 Layer2 中文字颜色改为黑色，其他参数同 Layer1 中文字的设置。

⑨ 将层 Layer2 略微错开和 Layer1 叠放在一起，设计出文字阴影效果。

⑩ 按 F12 键预览页面后，将网页文件以 exe2-5. html 为名保存在 My site 文件夹中。

(2) 制作如图 2-5 所示的网页 exe2-6. html，操作步骤如下。

① 检查本地站点根文件夹 My site 中与本例有关的素材是否正确。

② 新建一个页面，选择【修改】|【页面属性】命令，在【页面属性】对话框中设置背景图片为 bg0035. gif，将背景图像设置为【纵向重复】，将【左边距】、【右边距】、【上边距】、【下边距】分别设置为 0，其他参数默认，然后单击【确定】按钮确认。并将网页以 exe2-6. html 为名保存在 My site 文件夹中。

③ 在【插入】栏的【布局】选项中进行工作模式切换，单击【布局模式】按钮后，进入【布局模式】，再单击【布局模式】区域中的【布局表格】按钮，将鼠标移到网页编辑窗口中，此时鼠标指针变为 ＋ 字形状，在指定位置拖动鼠标画出 800×600 像素的布局表格。

④ 单击【布局模式】区域中的【布局单元格】的按钮，在页面底部合适的位置按题目要求绘制 700×65 像素的布局单元格。在布局单元格中插入光标，单击【插入】栏的【常用】选项中的 Flash 按钮或选择【插入】|【媒体】|【Flash】命令，此时可在网页顶部的布局单元格中插入 Flash 文件 fg1. swf。

⑤ 在网页左侧按样张画 4 个大小为 93×63 像素的布局单元格，按题意插入鼠标经过图像。选择【插入】|【图像对象】|【鼠标经过图像】命令，在【插入鼠标经过图像】对话框中按题意设置【原始图像】和【鼠标经过图像】。

⑥ 在网页合适的位置按样张画两个大小为 330×230 像素的布局单元格，单击【插入】栏的【常用】选项中的【图像】按钮或选择【插入】|【图像】命令，在其中一个布局单元格中插入 img 文件夹中的逐帧图像文件 fangao. gif。选择【插入】|【媒体】|【Flash】命令，

在另一个 330×230 像素的布局单元格中插入 swf 文件夹中的 Flash 文件 fg3.swf。

⑦ 单击图像 fangao.gif 将其选中，在【属性】面板中，单击【编辑】区域中的按钮，启动外部图像编辑器 Fireworks 对图像进行编辑。在启动时，打开 img 文件夹中的源图像文件 fangao.png。在打开的 Fireworks 的文档编辑窗口中，选择【窗口】|【帧】命令，打开【帧】面板，并选中第 1 帧。单击【帧】面板右上角的菜单按钮，在菜单中选择【添加帧】命令，在当前帧后增加 1 帧。选择【文件】|【导入】命令，分别先后居中导入 Frame.gif 和 tu1.jpg。

⑧ 选中第 8 帧，单击文本工具A，仿照第 1 帧的文字样式，输入文字“名画欣赏”，在【属性】面板中设置文字格式，字体为“隶书”，大小为 70 像素，输入文字形式为“名画
欣赏”，并使文字居中，文字颜色为 ＃FF0000。按快捷键 Ctrl＋C、Ctrl＋V 复制并粘贴文字，将原先的文字颜色设为 ＃006633，使两组文字叠放在一起，并稍微错开，形成文字阴影效果。

⑨ 单击【帧】面板中第 1 帧，按住 Shift 键后单击最后 1 帧，选中所有帧，双击帧右边的帧延时，将逐帧图像文件的每一帧播放时间改为 100/100 秒，并播放逐帧图像文件，然后单击【完成】按钮，返回 Dreamweaver 8。

⑩ 按 F12 键预览页面，屏幕显示如图 2-5 所示的结果后，保存文件。

7）添加 HTML 代码

（1）打开网页文件 exe2-6.html，单击网页编辑窗口左上角的【代码】按钮，切换到【代码】视图，在标签＜body＞下一行起始位置插入光标，按回车键插入空行，在空行处添加代码

```
<bgsound src = "music/music.mid" loop = " - 1">
```

（2）单击网页编辑窗口左上角的【设计】按钮，切换到【设计】视图，代码添加完成。

（3）预览网页后，听到网页背景音乐。

（4）保存网页文件 exe2-6.html。

4. 实验后的思考题

（1）表格属性中的【间距】、【边框】、【填充】的具体意义表示什么？表格的单元格、行、列和整个表格的选取方法有哪几种？

（2）表格的属性面板和单元格的属性面板的主要区别在哪里？

（3）试比较【标准视图】和【布局视图】两种模式的不同之处。如何连续画出多个【布局表格】？当切换到【标准模式】后，【布局表格】和普通表格一样吗？

（4）表格中可以导入的外部数据文件的格式有几种？如果要导出数据文件，文件中的数据分隔符有几种？

（5）如何对表格中的数据排序？如果排序的关键列是数字，那么在【顺序】下拉列表框中，选择【按字母排序】与【按数字排序】有何区别？

（6）比较选中层和激活层的区别。正确理解层的叠放次序、层的可见性、层嵌套

关系。

（7）如何防止层重叠？子层一定在父层中吗？子层一定在父层上吗？父层设置了不可见属性，子层也一定不可见吗？层的名称中不能使用哪些字符？

（8）如何使用布局表格和布局单元格？试比较用表格、布局表格和层来规划网页页面布局的优缺点。

实验 3 超链接与框架网页的实验

1. 实验的目的与要求

(1) 掌握文本、图像、图像热点、E-mail、锚点链接的方法。
(2) 熟悉导航条和跳转菜单的创建和使用方法。
(3) 掌握框架网页的创建、编辑和保存的方法。

2. 实验的操作内容

1) 创建超链接

(1) 创建符合下列条件的如图 3-1 所示的网页,将网页以 exe3-1.html 为名保存在本



图 3-1 网页超链接练习样张

地站点 My site 中。

① 设置网页的背景图像为 img 文件夹中 bg0002.jpg，横向重复，并设置其他必要的网页属性后保存文件。

② 在网页中绘制 800×700 像素的布局表格，在布局表格中从上到下依次绘制 800×80 像素、140×30 像素、100×180 像素、458×300 像素、180×35 像素、544×64 像素布局单元格。

③ 在网页顶部 800×80 像素的布局单元格中插入 swf 文件夹中的 shu.swf 文件，在网页中部 458×300 像素的布局单元格中插入 img 文件夹中的 e_commerce.jpg 文件，在网页底部 180×35 像素和 544×64 像素的布局单元格中分别插入 img 文件夹中的 wyfy.gif 和 a5.gif 文件。

④ 在网页左侧 140×30 像素的布局单元格中插入一个跳转菜单，跳转菜单的第 1 项标识文字为“上海热线”，添加前往跳转按钮。跳转菜单的选项和链接网页的 URL 分别为：

上海热线 http://www.online.sh.cn

搜狐 http://www.sohu.com

网易 http://www.163.com

中国雅虎 http://www.yahoo.com.cn

⑤ 在网页左侧 100×180 像素的布局单元格中插入一个垂直的导航条，导航条上六个按钮分别为“科学技术”、“生活艺术”、“现代文学”、“文化教育”、“电子音像”、“精品系列”，六个按钮对应的图像文件分别是文件夹 button 中的文件 a1.gif、a2.gif、a3.gif、a4.gif、b1.gif、b2.gif、…、f2.gif、f3.gif、f4.gif，六个按钮所链接的网页分别为 scie.html、art.html、literature.html、edu.html、elec.html、quali.html。

⑥ 选中网页文档底部的图像文件 wyfy.gif，创建 E-mail 链接，E-mail 地址为练习者正式注册的电子邮件地址。

⑦ 在网页中间的图像文件 e_commerce.jpg 的计算机显示屏、圆形卫星天线和人像上分别绘制矩形、圆形和多边形热点，并创建热点超级链接。在网页底部 a5.gif 图像文件的单个图像上绘制多边形、圆形和矩形热点，热点被链接的目标端点分别选自 html 文件夹中的网页文件。

⑧ 预览网页后，将网页以 exe3-1.html 为名保存在本地站点 My site 中。

（2）打开 html 文件夹中的网页文件 literature.html，并完成下列操作。

① 在网页文件 literature.html 的首尾的两处“中国文学”之中，分别插入名为“w1”和“w2”的锚点。

② 用网页文件 literature.html 第 1 行中的文字“古老民族”作为锚点 w2 的源端点，建立内部锚点链接。

③ 打开 exe3-1.html 网页文档，选中网页底部 a5.gif 图像文件最右边的热点，建立网页文件 literature.html 中锚点 w1 的外部锚点链接，被链接的网页在新的浏览器窗口中显示。

2）框架和框架集的创建、选择和保存

（1）创建一个名为 exe3-2. html 的网页文件，并完成下列框架操作。

① 用鼠标、菜单两种不同的方法在 exe3-2. html 的网页中创建【左侧和嵌套的顶部框架】和【顶部和嵌套的左侧框架】，试比较两种框架的不同之处。

② 删除上题中创建的框架，然后创建【顶部框架】，并把【顶部框架】改为【顶部和嵌套的左侧框架】，即可调整框架的大小。

③ 在【框架】面板中，分别用鼠标选中主框架（Mainframe）、左框架（Leftframe）、顶框架（Topframe）和整个框架集，观察结果。

（2）在 exe3-2. html 的网页文件中，完成下列框架操作。

① 在主框架（Mainframe）中插入底部框架（Bottomframe），选中左框架（Leftframe）插入顶部框架，将左框架分割成上（Topframe1）下（Leftframe）两部分。

② 将左框架（Leftframe）调整为与底部框架（Bottomframe）高度相同。

③ 分别在框架面板中选中 topframe、topframe1、mainframe、leftframe、bottomframe 5 个框架，并给这 5 个框架设置背景颜色 #AAFFFF、#CCFFFF、#CCFFCC、#CCFFCC、#CCFFFF。

④ 以 topframe、topframe1、mainframe、leftframe、bottomframe 为框架文件名和 exe3-2. html 为框架集名保存框架文件。

3）设置框架和框架集的属性和超级链接

（1）按下列要求，设置框架网页 exe3-2. html 的框架集属性。

① 打开框架网页文件 exe3-2. html，设置该网页的框架集的属性。各项参数分别是：【边框】为“是”，【边框颜色】为 #00CCFF，【边框宽度】为 2 像素，左边【列】为 200 像素。

② 设置【列】的单位，在【单位】下拉式菜单中分别选择【像素】、【百分比】、【相对】命令，观察不同的结果。

③ 在名为 topframe1 的框架中，插入一个大小为 120×160 像素的层，层中插入 4 行 1 列的表格，表格为 120×160 像素，边框宽度为 0 像素。

④ 在表格的 4 个单元格里分别插入 img 文件夹中 4 个按钮图片文件 a1. jpg、a2. jpg、a3. jpg、a4. jpg。

⑤ 在主框架（Mainframe）中，设置框架链接的页面文件为 html 文件夹中的 literature. html；【滚动】的方式为自动；【边框宽度】为 120 像素；【边框高度】为 30 像素。

在顶框架（Topframe）中，插入 swf 文件夹中的 Flash 文件 shu. swf。

在左框架（Leftframe）和底部框架（Bottomframe）中输入如图 3-2 所示的文字。

⑥ 在【属性】面板中分别为 4 个单元格里的按钮图片建立超链接，被链接的网页文件分别是 html 文件夹中的 literature. html、art. html、edu. html、scie. html，被链接的网页在主框架中显示。

⑦ 预览网页后，保存网页文件。

（2）按照图 3-3 所示的样张，创建符合下列要求的“下方和嵌套的左侧框架”网页文件，框架集文件名为 exe3-3. html，将三个框架网页的页面属性【左边距】、【右边距】、【上边距】、【下边距】设为 0，并完成下列要求。

① 左框架网页文件名为 left. html，并设置背景图像为 bg0000. gif，左框架的【列】宽



图 3-2　框架网页练习样张一



图 3-3　框架网页练习样张二

度为 320 像素，【滚动】方式为自动。在左侧框架 left.html 中，如图 3-3 所示绘制 4 个大小为 103×76 像素的布局单元格，并在其中分别插入鼠标经过图像，原始图像为 t1_1.gif、t2_1.gif、t3_1.gif、t4_1.gif，鼠标经过图像为 t1.gif、t2.gif、t3.gif、t4.gif。

② 底部框架网页文件名为 bott.html，底框架的【行】高度为 65 像素，设置背景颜色为 #DDFFFF，并插入 Flash 文件 camp.swf。

③ 设置主框架网页文件名为 right.html，设置背景颜色为白色。在网页合适的位置

输入文字“校园景色”，字体大小颜色自定。在右侧主框架网页文件中，如图 3-3 所示绘制 1 个大小为 290×220 像素的布局单元格，在其中插入图像 frame. gif，在图像 frame. gif 上面绘制大小为 269×202 的层，在层中插入图像 p1. jpg，如图 3-3 所示。

④ 给网页左框架中第 1 个鼠标经过图像建立超链接，单击该鼠标经过图像时，在主框架中显示被链接的网站相册文件 index1. html。

⑤ 给网页左框架中第 2 个鼠标经过图像建立超级链接，单击该鼠标经过图像时，在新的浏览窗口中显示被链接的网页，被链接的对象为 literature. html 文件中的锚点 w2。

⑥ 给网页左框架中第 3 个鼠标经过图像添加 E-mail 链接，地址为练习者本人的邮箱地址。

⑦ 保存全部框架网页，并预览框架网页。

3. 实验的参考步骤

1）创建超链接

（1）制作如图 3-1 所示的网页 exe3-1. html，操作步骤如下。

① 将本章素材文件夹中的素材复制到文件夹 My site 中，并将其设为本地站点。

② 新建一个页面，选择【修改】|【页面属性】命令，在【页面属性】对话框中设置背景图像为 bg0002. jpg，横向重复；将【左边距】、【右边距】、【上边距】、【下边距】分别设置为 0；其他参数默认，然后单击【确定】按钮确认，并将网页以 exa3-1. html 为名保存在 My site 文件夹中。

③ 在【插入】栏的【布局】选项中进行工作模式切换，单击【布局】按钮后，进入【布局模式】。

单击【布局模式】选项中的【布局表格】的按钮，将鼠标指针移到网页编辑窗口中，此时鼠标指针变为 ＋ 字形状，在指定位置拖动鼠标画出 800×700 像素的布局表格。

④ 在页面的合适位置按住 Ctrl 键分别按题目要求画出 800×80 像素、140×30 像素、100×180 像素、458×300 像素、180×35 像素、544×64 像素的布局单元格。

⑤ 在网页顶部的布局单元格中插入光标，选择【插入】|【媒体】|【Flash】命令，插入 swf 文件夹中的动画文件 shu. swf。

在网页中部 458×300 像素的布局单元格中插入光标，选择【插入】|【图像】命令，插入 img 文件夹中的图像文件 e_commerce. jpg。

在网页底部 180×35 像素和 544×64 像素的布局单元格中分别插入 img 文件夹中的 wyfy. gif 和 a5. gif 文件。

⑥ 在网页左侧 140×30 像素的布局单元格中插入光标，选择【插入】|【表单】|【跳转菜单】命令。在弹出【插入跳转菜单】对话框中创建一个菜单选项，可在文本框中输入菜单选项的文字“上海热线”，在【选择时，转到 URL】文本框中，输入选择该菜单选项所链接的网站域名 http://www. online. sh. cn，单击按钮添加这个菜单项。

用同样的方法创建其他跳转菜单选项，完成跳转菜单选项的创建后确定。

⑦ 在网页左侧 100×180 像素的布局单元格中插入光标，选择菜单【插入】|【图像对象】|【导航条】命令或者单击【插入】栏的【常用】选项，再单击【导航条】按钮，此时在网

页文档窗口中会弹出【插入导航条】对话框。

在【项目名称】文本框中设置第1个按钮的名称为：a；单击【浏览】按钮，在4个按钮状态的文本框中分别输入button文件夹中的a1.gif、a2.gif、a3.gif、a4.gif四个文件的路径和名称；在【按下时，前往的URL】文本框中输入该按钮链接对象的名称和路径，选中【预先载入图像】和【使用表格】选项。选择【插入】下拉式列表框中的垂直方向设置导航条。

重复步骤⑦，可设置其他5个按钮。

⑧ 选中网页文档底部的图像文件wyfy.gif，在【属性】面板的【链接】文本框中，输入：mailto：+<E-mail地址>，便可建立E-mail链接。

⑨ 选中网页中间的图像文件e_commerce.jpg，单击图像【属性】面板左下方的多边形图标，然后在图片的人像上依次单击建立热区。在【热点】的【属性】面板中，为【链接】文本框设置的链接文件是html文件夹中的网页文件（自选），在【目标】下拉列表框中选择_Blank选项，表示在新的窗口中显示该页面。

用同样的方法在计算机显示屏、圆形卫星天线设置圆形和矩形热点链接，并分别设置链接的网页文件。

⑩ 预览网页后，将网页以exe3-1.html为名保存在本地站点My site中。

（2）按题目要求创建锚点链接，操作步骤如下。

① 打开html文件夹中的网页文件literature.html，将光标分别插入在网页文档首尾的两处“中国文学”之中，选择【插入】|【命名锚记】命令，在弹出的【命名锚记】对话框中输入锚点名称“w1”和“w2”，建立2个锚点。

② 选中网页文件第1行中的文字“古老民族”，在【属性】面板的【链接】文本框中输入#w2，建立内部锚点链接。预览后保存文件。

③ 打开网页文件exe3-1.html，选中网页底部a5.gif图像文件最右边的热点，在【属性】面板的【链接】文本框中输入literature.html #W1，在【目标】文本框中选择【_blank】。

④ 预览后观察链接的效果，并按要求保存文件。

2）框架和框架集的创建、选择和保存

（1）创建网页文件exe3-2.html，操作步骤如下。

① 创建一个名为exe3-2.html的网页文件。选择【插入】|【HTML】|【框架】|【左侧及上方嵌套】和选择【插入】|【HTML】|【框架】|【上方及左侧嵌套】命令或单击【插入】栏的【布局】选项，单击【框架】按钮打开下拉菜单，再单击和按钮，可在网页上插入题目要求的两种框架，试比较两种框架的不同之处。

② 用鼠标拖动框架线到框架的边框，可删除步骤①中创建的框架。然后在【插入】栏的【布局】选项中，单击【框架】按钮打开下拉菜单，再单击按钮，创建【顶部框架】；光标插在下边的框架中，单击按钮或按住Alt键，拖动左边的边框线，把【顶部框架】改为【顶部和嵌套的左侧框架】，用鼠标拖动框架线调整框架的大小。

③ 按住Alt键并单击框架不同区域，便可分别选中主框架（Mainframe）、左框架（Leftframe）、顶框架（Topframe）和整个框架集。选择【窗口】|【框架】命令或按快捷键Shift+F2打开框架面板，在框架面板中单击框架的不同区域，也可完成题目要求。

（2）按题目要求在网页文件 exe3-2. html 中，完成框架操作，操作步骤如下。

① 将光标插入到主框架(Mainframe)中，在【插入】栏的【布局】选项中，单击【框架】按钮打开下拉菜单，再单击按钮，插入框架(BottomFrame)。将光标插入左框架(Leftframe)，在【插入】栏的【布局】选项中，单击【框架】按钮打开下拉菜单，再单击按钮，将左框架分割成上(Topframe1)下(Leftframe)两部分。

② 按快捷键 Shift ＋ F2 打开框架面板，选中如图 3-4 所示的左边的框架组，在【属性】面板中选中框架组上边的(Topframe1)部分，设置【行】为 1,【单位】为相对。选中左边框架组下边的(Leftframe)部分，设置【行】为 80,【单位】为像素。

③ 选中如图 3-4 所示的右边的框架组，在【属性】面板中选中框架组上边的(Mainframe)部分，设置【行】为 1,【单位】为相对。选中右边框架组下边的(BottomFrame)部分，设置【行】为 80,【单位】为像素，如图 3-5 所示。

④ 分别将光标插入框架 topframe、topframe1、mainframe、leftframe、bottomframe 5 个框架内，选择【修改】|【页面属性】命令，在【页面属性】对话框中分别给这 5 个框架设置【背景颜色】＃AAFFFF、＃CCFFFF、＃CCFFCC、＃CCFFCC、＃CCFFFF。

⑤ 选择【文件】|【保存全部】命令，以 topframe、topframe1、mainframe、leftframe、bottomframe 为框架文件名和 exe3-2. html 为框架集名，将文件保存在 My site 文件夹中。



图 3-4　选择左、右框架组示意图



图 3-5　框架组的属性面板

3）设置框架和框架集的属性和超级链接

（1）按题目要求设置框架网页 exe3-2. html 的框架集属性，操作步骤如下。

① 打开 exe3-2. html 框架文件，打开【框架】面板和【属性】面板，选中框架集后在框架集的【属性】面板中设置下列各项参数，它们分别为：【边框】为“是”、【边框颜色】为＃00CCFF、【边框宽度】为 2 像素、左边【列】的值为 200 像素。在操作中注意框架【属性】面板和框架集【属性】面板的区别。

② 在框架集【属性】面板中设置【列】的单位，在【单位】下拉菜单中分别选择【像素】、【百分比】、【相对】命令，观察不同的结果。

③ 单击【插入】栏的【布局】选项中的【绘制层】按钮，在名为 topframe1 的框架中画一个大小为 120×160 像素的层。将光标插入层中，选择【插入】|【表格】命令，在层中插入一个 4 行 1 列的表格，表格为 120×160 像素，【边框宽度】为 0 像素。

④ 单击【插入】栏的【常用】选项中的【图像】按钮，在表格的 4 个单元格里分别插入 img 文件夹中的 4 个按钮图片文件 a1. jpg、a2. jpg、a3. jpg、a4. jpg。

⑤ 选中主框架(Mainframe)后，在框架【属性】面板中，设置【源文件】为 html 文件夹中的 literature. html，【滚动】方式为自动，【边界宽度】为 120 像素；【边界高度】为 30 像素。

将光标插入顶框架(Topframe)中，单击【插入】栏的【常用】选项中的【Flash】按钮，插入 swf 文件夹中的 Flash 文件 shu. swf。

在左框架(Leftframe)和底部框架(Bottomframe)，输入题目中要求的文字。

⑥ 在【属性】面板中分别为 4 个单元格里的按钮图片建立超链接，被链接的网页文件分别是 html 文件夹中的 literature. html、art. html、edu. html、scie. html，被链接的网页在主框架(MainFrame)中显示，即在【属性】面板的【目标】下拉列表框中选择 mainFrame，如图 3-6 所示。

⑦ 按 F12 键预览网页，保存网页文件 exe3-2. html。

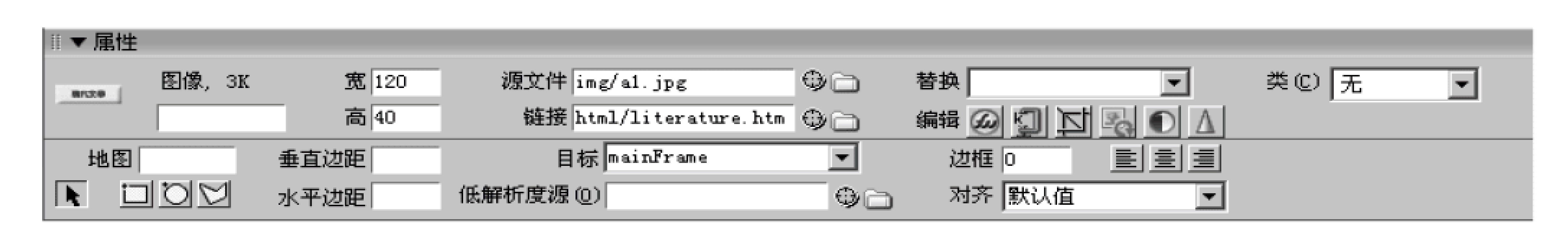


图 3-6 在框架中建立文本的超链接

(2) 按题目要求制作框架网页 exe3-3. html，操作步骤如下。

① 创建一个名为 exe3-3. html 的网页文件。选择【插入】|【HTML】|【框架】|【下方及左侧嵌套】命令，插入框架。

分别将光标插入左框架、主框架和底部框架内，选择【修改】|【页面属性】命令，在【页面属性】对话框中，分别将这 3 个框架的【左边距】、【右边距】、【上边距】、【下边距】设为 0。

选择【文件】|【保存全部】命令，用 left. html、right. html、bott. html 为框架文件名和 exe3-3. html 为框架集名保存框架文件，将文件保存在 My site 文件夹中。

② 打开【框架】面板和【属性】面板，设置左框架的【列】宽度为 320 像素，【滚动】方式为"自动"。

将光标插入左框架(Leftframe)，选择【修改】|【页面属性】命令，在【页面属性】对话框中，设置背景图像为 bg0000. gif。在【布局模式】中，先绘制合适的布局表格，单击【绘制布局单元格】按钮，如图 3-3 所示绘制 4 个大小为 103×76 像素的布局单元格，选择【插入】|【图像对象】|【鼠标经过图像】命令，按题意插入【鼠标经过图像】。

③ 选中框架集，在【属性】面板中设置底框架的【行】高度为 65 像素。将光标插入底部框架(Bottomframe)，选择【修改】|【页面属性】命令，设置背景颜色为＃DDFFFF。单击【插入】栏的【常用】选项中的【Flash】按钮，再插入 swf 文件夹中的 Flash 文件 camp. swf。

④ 将光标插入主框架(Mainframe)，设置背景颜色为白色。在网页合适的位置输入文字“校园景色”，字体大小颜色自定。在【布局模式】中，先绘制合适的布局表格，再绘制 1 个大小为 290×220 像素的布局单元格，在其中插入图像文件 frame. gif，在图像 frame. gif 上面绘制大小为 269×202 的层，在层中插入图像 p1. jpg，预览网页后调整层的位置，使其在图像 frame. gif 上居中。

⑤ 选中网页左框架(Leftframe)第 1 个鼠标指针经过图像，在图像【属性】面板的【链接】文本框中设置链接对象为根文件夹中的 index1. html，在【目标】下拉列表框中选择链接对象显示的框架为 mainframe。

⑥ 选中网页左框架(Leftframe)第 2 个鼠标指针经过图像，在【属性】面板的【链接】文本框中输入 literature. html ＃w2，在【目标】下拉列表框中选择_blank。

⑦ 选中网页左框架(Leftframe)第 3 个鼠标指针经过图像，在【属性】面板的【链接】文本框中，输入 mailto：＋＜E-mail 地址＞，建立 E-mail 链接。

⑧ 预览网页后，保存全部框架网页在 My site 文件夹中。

4. 实验后的思考题

(1) 框架和框架集的主要区别和各自的作用是什么?

(2) Dreamweaver 8 中预设了几种框架?

(3) 框架和框架集的【属性】面板主要区别是什么?

(4) 如何控制超级链的页面在不同框架中显示?

(5) 如何防止浏览者在浏览时用鼠标拖动框架边框来改变框架的大小?

实验4 行为与时间轴的实验

1. 实验的目的与要求

（1）掌握各种动作和事件的使用方法。
（2）掌握创建和编辑时间轴动画的方法。
（3）掌握用多条时间轴管理多个动画的方法。
（4）熟悉行为和时间轴的综合应用的方法。

2. 实验的操作内容

1）行为的应用

（1）创建符合下列要求的网页文件 exe4-1. html，设置网页背景图像为 bg0006. jpg，并设置其他必需的网页属性后，将网页保存在本地站点 My site 中。

① 在网页合适的位置插入一个层，层中插入 img 文件夹中的图像文件 bird. jpg。为该层添加行为，在响应事件 onMouseMove 时触发【拖动层】动作。按 F12 键浏览网页，用鼠标拖动图像观察效果。

② 为该层添加行为，在响应事件 onClick（单击）时触发【播放声音】动作，播放 wav 音乐 Applause. wav。

③ 给网页文件 exe4-1. html 添加行为，在响应事件 onLoad 时触发【设置状态条文本】动作，此时在状态栏中显示“欢迎访问本网站”的信息。再给网页文件添加行为，在响应事件 onLoad 时触发【弹出信息】动作。此行为的功能是在装载网页时，系统弹出的窗口中显示“可用鼠标拖动图像！”的信息。

（2）创建符合下列要求的网页文件 exe4-2. html，设置网页背景图像 bg0052. gif，并设置其他必要的网页属性后，将网页保存在本地站点 My site 中。

① 网页中绘制 800×600 像素的布局表格，在布局表格中绘制 4 个 104×90 像素的布局单元格。在 4 个布局单元格中插入鼠标经过图像，插入的原始图像文件为 img 文件夹中 camps1. jpg、camps2. jpg、camps3. jpg、camps4. jpg，鼠标经过图像文件为该文件夹中 camp1. jpg、camp2. jpg、camp3. jpg、camp4. jpg，如图 4-1 所示。

② 为鼠标经过图像添加行为，当鼠标指向某个鼠标经过图像，图像翻转并显示该图像的替换文字和中间带有说明文字的图像，如图 4-2 所示。说明文字的图像为 img 文件夹中的文件 m1. jpg、m2. jpg、m3. jpg、m4. jpg。



图 4-1　网页 exe4-2.html 示意图一



图 4-2　网页 exe4-2.html 示意图二

③ 预览网页后，保存网页。

(3) 创建网页文件 exe4-3.html，设置网页背景图像 bg0010.gif，并设置其他必需的网页属性后，将网页保存在本地站点 My site 中。

① 在网页合适的位置插入一个 1 行 2 列的两个按钮，两个按钮分别使用 img 文件夹中的图像 play.jpg(播放)和 stop.jpg(停止)按钮。在网页中插入 swf 文件夹中的 Flash 文件 plane.swf，如图 4-3 所示。

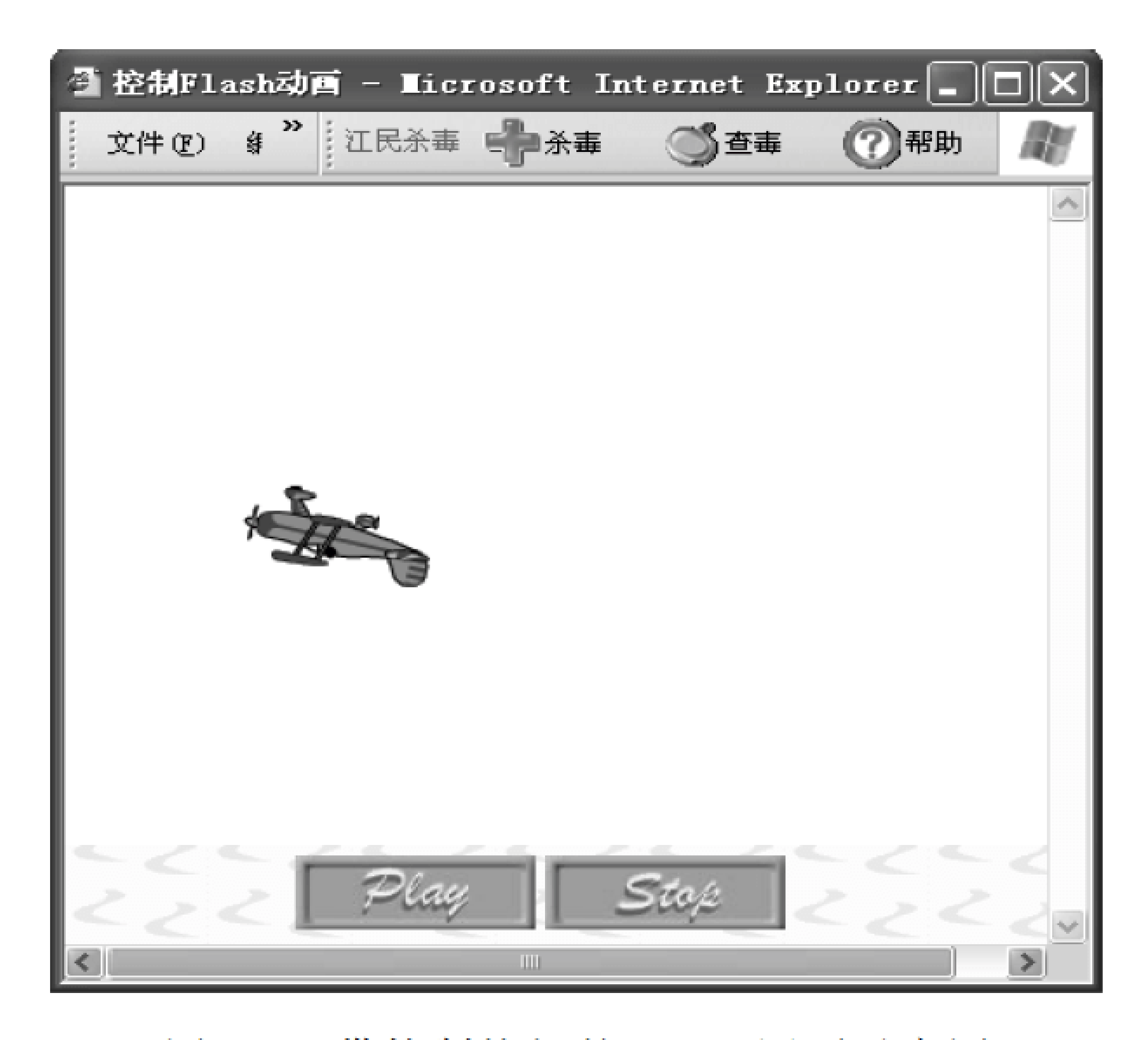


图 4-3　带控制按钮的 Flash 网页示意图

② 为按钮添加行为，使网页具有单击图像 play.jpg 按钮时，播放 Flash 动画。单击图像 stop.jpg 按钮时，停止 Flash 动画播放。

③ 预览网页，试单击按钮，控制 Flash 动画播放后保存网页。

(4) 创建网页文件 exe4-4.html，设置网页背景图像 bg0017.jpg，并设置其他必需的网页属性后，将网页保存在本地站点 My site 中。

① 在网页中绘制 4 个层 Layer1、Layer2、Layer3、Layer4，在它们其中分别插入 img

文件夹中 campus16.jpg 图像用 Fireworks 分割后的 4 个部分图像，如图 4-4 所示。



图 4-4　拼图游戏示意图

② 为每个层添加拖动层行为，制作一个简单的拼图游戏。

③ 预览网页，拖动几小图像，完成拼图后保存网页。

(5) 创建网页文件 exe4-5.html，设置网页背景图像 bg0017.jpg，并设置其他必需的网页属性后，将网页保存在本地站点 My site 中。

① 利用行为技术制作折叠下拉菜单，单击主菜单某按钮时，展开它的下拉菜单，双击某按钮时，折叠下拉菜单，如图 4-5 所示。



图 4-5　折叠下拉菜单示意图

② 单击下拉菜单的某按钮时，完成超级链接，被链接的网页自定。

③ 预览网页后，将网页文件以 exe4-5.html 为名保存在 My site 中。

(6) 打开网页文件 exe2-6.html，按下列要求添加行为。

① 给网页左侧第 1 个鼠标经过图像添加行为：双击该图像，停止页面底部的 Flash 文件 fg1. swf 播放，单击该图像，开始播放页面底部的 Flash 文件 fg1. swf。

② 给网页左侧第 2 个鼠标经过图像添加超级链接，单击此图像时链接网页文件 roll. html。

③ 给网页左侧第 3 个鼠标经过图像添加超级链接，单击此图像时链接到文件 literature. html 的锚点“w1”上。

④ 给网页左侧第 4 个鼠标经过图像添加行为：当鼠标放在该图像时，开始播放网页中间的 Flash 文件 fg3. swf；当鼠标从该图像上移开，停止播放网页中间的 Flash 文件 fg3. swf。

⑤ 预览网页后，将网页文件以 exe4-6. html 为名保存在 My site 中。

(7) 打开网页文件 exe3-3. html，按下列要求添加行为。

① 对右框架网页 right. html 稍作修改。在插入 frame. gif 的位置，删除图像文件 p1. jpg。然后，分别居中插入大小为 269×202 像素的两个层 Layer1、Layer2，并将两个大小一致的层叠放在一起。在两个层中分别插入 photo 文件夹内的图像文件 p1. jpg 和 p8. jpg。

② 给网页左框架中第 1 个鼠标经过图像添加行为。当鼠标指向该图像时显示层 Layer1，此时可以看到图像文件 p1. jpg；当鼠标从该图像上移开时，隐藏层 Layer1。单击网页左侧第 1 个鼠标经过图像，在主框架中显示被链接的网站相册文件 index1. html。

③ 给网页左框架中第 2 个鼠标经过图像添加行为。当鼠标指向该图像时显示层 Layer2，此时可以看到图像文件 p8. jpg；当鼠标从该图像上移开时，隐藏层 Layer2。单击网页左侧第 2 个鼠标经过图像，在新的浏览窗口中显示被链接的网页。被链接的对象为 literature. html 文件中的锚点 w1。

④ 给网页左框架中第 3 个鼠标经过图像添加行为。双击该图像，停止播放底部框架页面的 Flash 文件 camp. swf，单击该图像，开始播放底部框架页面的 Flash 文件 camp. swf。

⑤ 给网页左框架中第 4 个鼠标经过图像添加超链接。单击该图像，启动邮件发送程序，E-mail 地址为读者本人的邮箱地址。

⑥ 网页被浏览时，在浏览器的状态栏中显示文字“欢迎浏览本网页！”。

⑦ 预览网页后，将网页文件以 exe4-7. html 为名保存在 My site 中。

2) 时间轴动画的制作

(1) 创建网页文件 exe4-8. html，设置网页背景图像 bg0006. jpg，并设置其他必需的网页属性后，将网页保存在本地站点 My site 中。

① 在网页合适的位置绘制 4 个层，在其中分别插入 img 文件夹中的图像文件 camp1. jpg、camp2. jpg、camp3. jpg、camp4. jpg，并将这 4 个层叠放在一起。

② 用时间轴控制层的显示次序，每过半秒钟显示一幅层中的图像。一个循环依次显示这 4 幅图像，循环 5 次后停止。

③ 保存文件后，预览页面观察效果。

(2) 创建网页文件 exe4-9. html，设置网页背景图像 bg0006. jpg，并设置其他必需的

网页属性后，将网页保存在本地站点 My site 中。

① 在网页合适的位置插入一个层，层中插入 img 文件夹中的图像文件 email.gif。创建时间轴动画，动画运动轨迹为一条水平直线，并设置每秒播放 20 帧，自动循环播放，动画条长度为 50 帧，预览页面观察效果。

② 在题①时间轴动画条的第 10、20、30、40、50 帧插入关键帧，然后用鼠标拖动该层，改变关键帧的动画轨迹，即动画轨迹由原来直线轨迹变为波浪线轨迹，预览页面效果。

③ 在题②时间轴动画条的第 10 到 20 帧和第 30 到 40 帧隐藏层。在第 5 帧插入关键帧，并为该帧添加行为，在响应事件 onFrame5（即动画运行到第 5 帧时）时触发播放声音的动作，播放 wav 声音 Appluase.wav，预览页面观察效果。

④ 在网页的合适位置插入一个层，层中插入鼠标经过图像，原始图像和鼠标经过图像分别为文件夹 img 中的 Play.jpg 和 Stop.jpg。网页具有下列功能。

- 当用鼠标单击 Play 按钮时，此按钮翻转成 Stop 按钮，此时时间轴动画开始沿轨迹运动。
- 当用鼠标双击 Stop 按钮时，Stop 按钮翻转成 Play 按钮，时间轴动画停止运动。

⑤ 预览网页后，以 exe4-9.html 为名将文件保存在文件夹 My site 中。

（3）打开网页文件 exe4-9.html，按下列要求修改网页，并将修改后的网页以 exe4-10.html 为名保存在本地站点 My site 中。

① 在网页的右边合适位置插入一个层，层中插入 img 文件夹中图像文件 bird.gif。

② 在网页中再增加一条时间轴动画条，控制新插入图像的运动轨迹，如图 4-6 所示，预览网页后，以 exe4-10.html 为名保存文件。

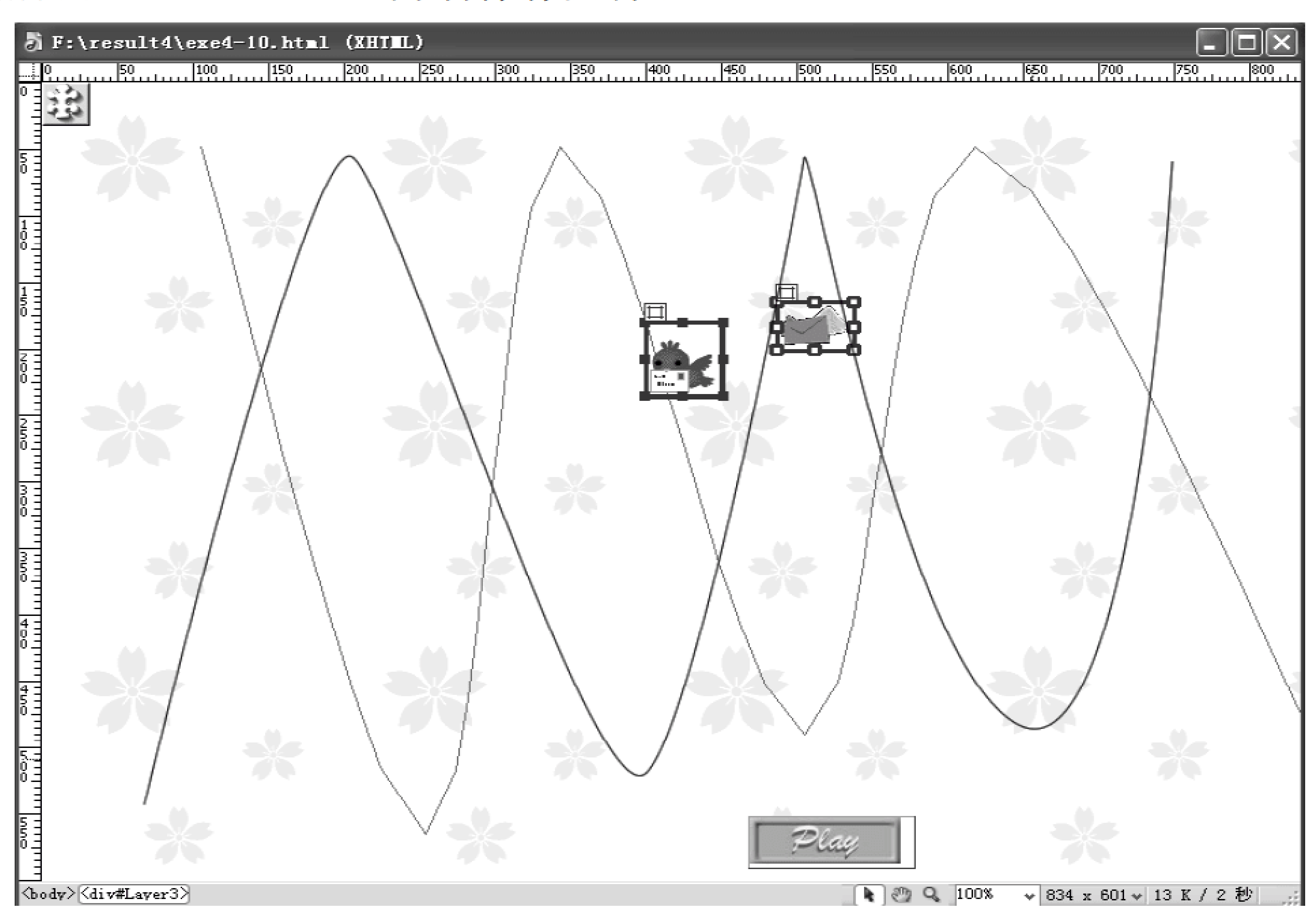


图 4-6　两条时间轴动画的示意图

(4) 创建符合下列要求的网页文件 exe4-11. html，设置网页背景图像 bg0006. jpg，并设置其他必需的网页属性后，将网页保存在本地站点 My site 中。

① 绘制 800×600 像素的布局表格，并在合适的位置绘制 520×220 像素的布局单元格。在布局单元格中，插入 img 文件夹中的圆角矩形框的图像文件 bg. gif，如图 4-7 所示。

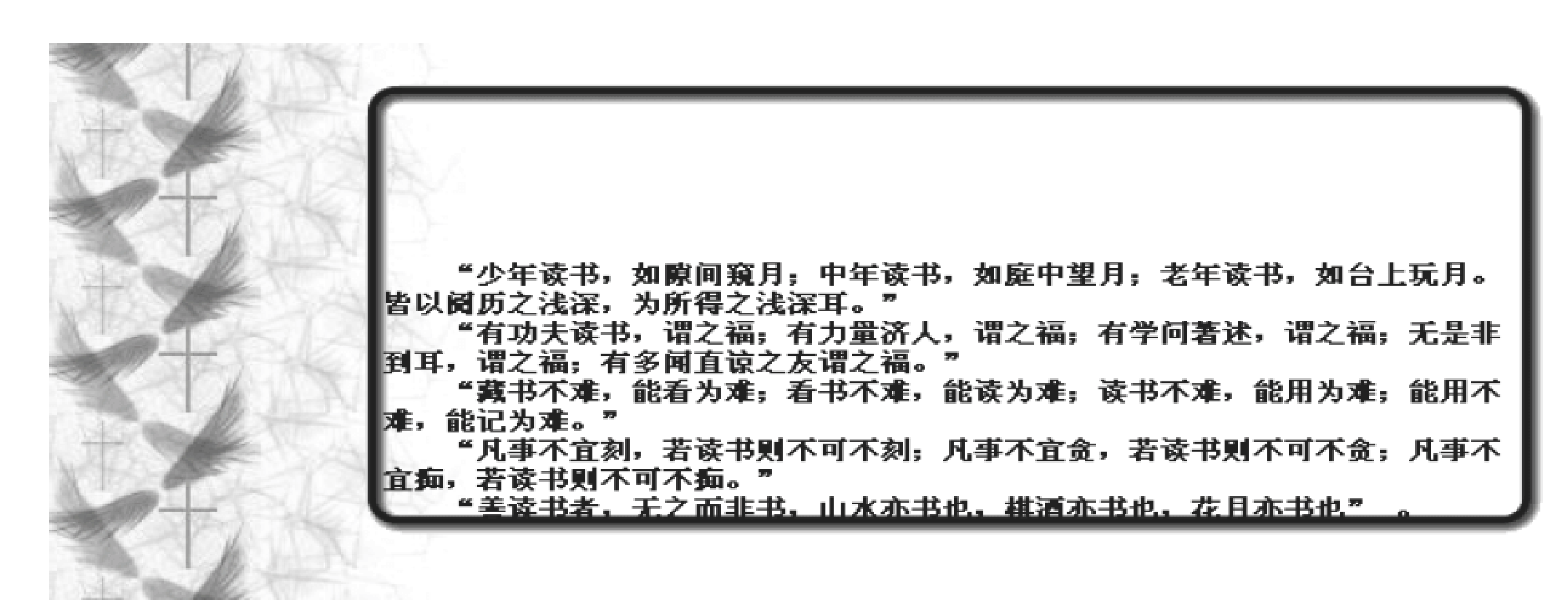


图 4-7　滚动文字网页的示意图

② 创建层 Layer1 和 Layer2，设置 Layer2 为 Layer1 的子层，将 Layer1 覆盖在圆角矩形框的图像文件中，并将 book. doc 中文字复制到 Layer2 中。

③ 利用层和时间轴技术制作滚动文字的网页，滚动文字在圆角矩形的框内由下而上徐徐滚动。

④ 预览网页后，以 exe4-11. html 为名保存文件。

3. 实验的参考步骤

1) 行为的应用

(1) 按题目要求创建网页文件 exe4-1. html，操作步骤如下。

① 将本章素材文件夹中的素材复制到文件夹 My site 中，并将其设为本地站点。

② 新建一个页面，选择【修改】|【页面属性】命令，在【页面属性】对话框中设置背景图像为 bg0006. jpg，将【左边距】、【右边距】、【上边距】、【下边距】分别设置为 0，其他参数默认，然后单击【确定】按钮确认，并将网页以 exa4-1. html 为名保存在 My site 文件夹中。

③ 在网页合适的位置插入一个层，层中插入 img 文件夹中的图像文件 bird. jpg，调整层的大小。

④ 选择【窗口】|【行为】命令，打开【行为】面板，在层选中状态下，单击【添加行为】按钮 +，在【动作】菜单中选择【拖动层】命令，在【事件】菜单中选择 onMouseMove 命令（可先选择【显示事件】|【IE 6.0】将事件全部显示出来），使得在浏览该页面时，能随意拖动插入图像 bird. jpg 的层。

⑤ 单击【添加行为】按钮 +，选择【播放声音】动作，在弹出的【播放声音】对话框中输入文件夹 music 中的声音文件 Appluase. wav，并单击【确定】按钮确认，在【事件】菜单中选择 onClick 命令。

⑥ 单击【添加行为】按钮 ![+], 在【动作】菜单中选择【设置文本】|【设置状态栏文本】命令，在弹出的【设置状态栏文本】对话框中输入文字“欢迎访问本网站”，并单击【确定】按钮确认，在【事件】菜单中选择 onLoad 命令（不选中网页中对象时添加本行为）。

⑦ 单击【添加行为】按钮 ![+]，在【动作】菜单中选择【弹出信息】命令，在【弹出信息】对话框中输入“可用鼠标拖动图像！”，并单击【确定】按钮确认，在【事件】菜单中选择 onLoad 命令（不选中网页中对象时添加本行为）。

⑧ 保存当前网页后，按 F12 键浏览该页面。

（2）按题目要求创建网页文件 exe4-2.html，操作步骤如下。

① 创建网页文件 exe4-2.html，选择【修改】|【页面属性】命令，设置网页背景图像为 bg0017.gif。

② 单击【插入】栏的【布局】选项中的【布局模式】按钮，将网页编辑方式切换成【布局视图】模式。单击【布局表格】按钮，在网页中绘制 800×600 像素的布局表格。再单击【布局单元格】按钮，绘制 4 个 104×90 像素的布局单元格，图 4-1 所示。

③ 选择【插入】|【图像对象】|【鼠标经过图像】命令，在图 4-1 所示的 4 个布局单元格中插入 img 文件夹中的原始图像文件 camps1.jpg、camps2.jpg、camps3.jpg、camps4.jpg 和鼠标经过图像文件 camp1.jpg、camp2.jpg、camp3.jpg、camp4.jpg。

④ 分别选中 4 个鼠标经过图像，在【属性】面板的【替代】文本框中，输入【鼠标经过图像】的替代文字“东风楼”、“小白楼”、“交谊楼”、“办公楼”。

⑤ 在网页正中间的单元格中插入层 Layer1、Layer2、Layer3、Layer4，并在 4 个层中分别插入 img 文件夹中的文件 m1.jpg、m2.jpg、m3.jpg、m4.jpg。将 4 个层叠放在布局单元格正中间的位置，如图 4-1 所示。按 F2 键打开【层】面板，设置 4 个层为不可见（单击“可视标记——睁眼”改为“不可视标记——闭眼”）。

⑥ 选择【窗口】|【行为】命令，打开【行为】面板，选中图像 camps3.jpg（右边的鼠标经过图像），单击 ![+] 按钮，选择【显示-隐藏层】命令，隐藏带有说明文字的 4 个层，如图 4-8 所示。在【事件】菜单中选择 onMouseOut 命令，表示当鼠标从鼠标经过图像上移开时，正中间的单元格中的 4 个层都隐藏起来，其中的说明文字图像都不显示。

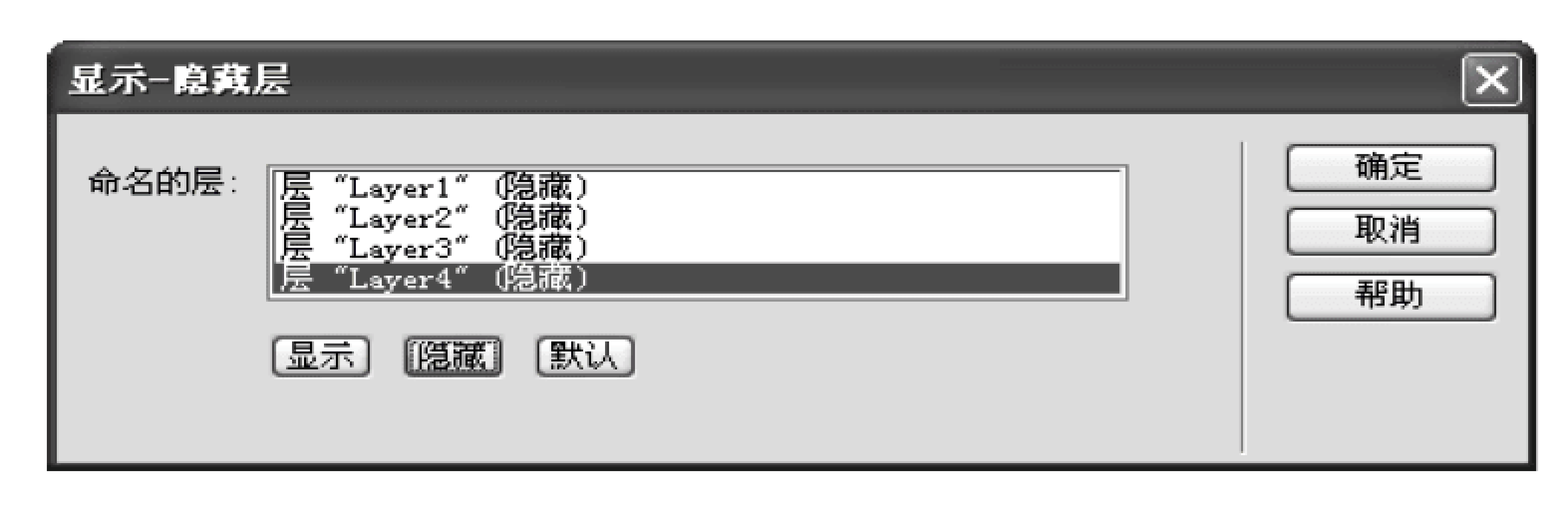


图 4-8　在【显示-隐藏层】对话框中设置隐藏层

⑦ 再给该图添加行为，在【动作】菜单中选择【显示-隐藏层】命令，显示带有该图说明文字的层 Layer3，隐藏其他 3 个层。在【事件】菜单中选择 onMouseOver 命令，如图 4-9 所示。

⑧ 按 F12 键浏览网页，用鼠标指向右边的鼠标经过图像 camps3.jpg，出现如图 4-2

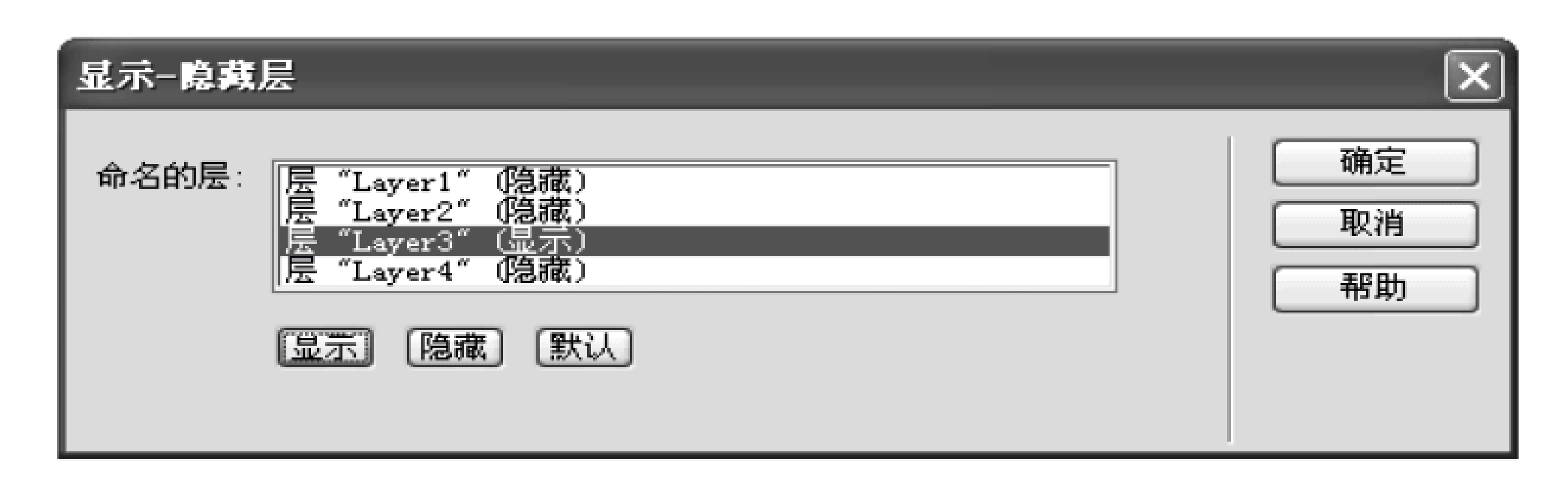


图 4-9 在【显示-隐藏层】对话框中设置显示层 Layer3 属性

所示的页面，然后再移开鼠标，观察变化的结果，并保存网页文件。

用同样的方法，设置其他 3 个层的属性，操作略。

⑨ 保存当前网页后，按 F12 键浏览该页面。

(3) 按题目要求创建网页文件 exe4-3.html，操作步骤如下。

① 创建网页文件 exe4-3.html，设置网页背景图像为 bg0010.gif，并设置其他必需的网页属性后，将网页保存在本地站点 My site 中。

② 选择【插入】|【表格】命令，在网页合适的位置插入 1 行 3 列的表格，表格的每个单元格为 100×30 像素。单击【插入】栏的【常用】选项中的【图像】按钮，在表格中分别插入 img 文件夹中的图像 play.jpg(播放)和 stop.jpg(停止)按钮。

③ 在网页合适的位置插入一个 550×400 像素的层(插入层是为了便于调整 flash 位置)，单击【插入】栏的【常用】选项中的【Flash】按钮，在层中插入 swf 文件夹中的 flash 文件 plane.swf。

④ 选中 flash 文件，在【属性】面板中设置 flash 文件的名字为 plane，并将【循环】和【自动播放】两个复选框设置成不选中状态。

⑤ 选中按钮图像 play.jpg，在【行为】面板中单击 按钮，为选中的按钮图像添加行为。在【动作】菜单中选择【控制 Shockwave 或 Flash】命令，在弹出的【控制 Shockwave 或 Flash】对话框中设置【操作】的单选按钮为【播放】，如图 4-10 所示。在【事件】菜单中选择 onClick 命令。这个行为表示当用鼠标单击“play”按钮时，开始播放名为 plane 的 Flash 动画。



图 4-10 设置 Flash 播放参数的对话框

用同样的方法可以设置“stop”按钮的【停止】功能。

⑥ 预览网页后，以 exe4-3.html 为名将文件保存在文件夹 My site 中。

(4) 按题目要求创建网页文件 exe4-4.html，操作步骤如下。

① 创建网页文件 exe4-4.html，设置网页背景图像 bg0017.jpg，并设置其他必需的网

页属性后，将网页保存在本地站点 My site 中。

② 在网页中插入 4 个层 Layer1、Layer2、Layer3、Layer4 中，分别插入 campus16.jpg 图像分割后的 4 个部分，该图像可在 Fireworks 用切片的方法分割或直接用 img 文件夹中分割好的图像。

③ 选择【窗口】|【行为】命令，打开【行为】面板，在层未选中状态下，单击 + 按钮，为层添加行为，在【动作】菜单中选择【拖动层】命令。在【拖动层】对话框中设置图 4-11 所示的参数，对话框中参数意义如下。

• 在【层】下拉列表框中选择要设置行为的层，先选择层 Layer1。
• 在【移动】下拉列表框中指定层拖动的类型，【不限制】选项是设置该层可以自由拖动；【限制】选项是设置该层要受到一定约束。在本例中希望能用鼠标自由拖动层，故选择【不限制】选项。
• 【放下目标】文本框用于设置当前层放置的终点坐标，若不明确当前层的坐标位置，可单击【取得目前位置】按钮，直接得到当前层的坐标位置数值。
• 在【靠齐距离】文本框中输入的是层位置与终点的坐标距离的自动匹配值。用鼠标移动层时，该层与终点坐标的距离小于指定的数值，层会自动调整到终点的坐标位置。本例，这个距离被设置为 80 像素。
• 单击【确定】按钮确认【拖动层】动作的设置，并选择事件 onMouseMove。这个行为表示在响应事件 onMouseMove（鼠标移动）时触发【拖动层】的动作。



图 4-11 【拖动层】对话框示意图

④ 用同样的方法设置层 Layer2、Layer3、Layer4，便可完成拼图游戏的制作，如图 4-5 所示。将文件以 exe4-4.html 为名保存在 My site 文件夹中。

(5) 按题目要求创建网页文件 exe4-5.html，操作步骤如下。

制作说明：

主菜单共有 5 个按钮，每个按钮都有自己的下拉式菜单，单击某个按钮，展开这个按钮的下拉式菜单；双击这个按钮，该按钮的下拉式菜单就折叠起来。

创建 6 个层，第 1 个层插入 5 个按钮(即主菜单)，其他 5 个层中分别插入 5 个按钮被单击后展开的下拉式菜单及主菜单的按钮。6 个层叠放在一起，初始状态只显示插入主菜单按钮的层，其他层设置为不可见。当主菜单中某个按钮被单击后，只需隐藏主菜单的层，显示插入该按钮下拉式菜单的层即可；当该按钮被双击后，只需隐藏插入该按钮下拉

式菜单的层，显示主菜单的层即可。

① 创建网页文件 exe4-5. html，设置网页背景图像 bg0017. jpg，并设置其他必需的网页属性后，将网页保存在本地站点 My site 中。

② 以制作下拉式菜单“现代文学”为例，如图 4-5 所示。

创建插入主菜单按钮的层 menu。单击【插入】栏的【布局】选项中的【绘制层】按钮，在网页合适的位置插入 1 个层，在层的【属性】面板中设置【左】为 30 像素、【上】为 20 像素、【宽】为 100 像素、【高】为 175 像素，并在【层编号】文本框中输入层名：menu。

③ 选择【插入】|【表格】命令，在层 menu 中插入一个 5 行 1 列的表格，表格的每个单元格为 120×35 像素。单击【插入】栏的【常用】选项中的【图像】按钮，在 5 个单元格中分别插入文件夹 button 中的 a1. jpg、a2. jpg、…、a5. jpg。

④ 创建插入“现代文学”下拉式菜单按钮的层 Layer1，在【属性】面板中设置【左】为 30 像素、【上】为 20 像素、【宽】为 100 像素、【高】为 315 像素。选择【插入】|【表格】命令，插入 9 行 1 列的表格，每个单元格为 120×35 像素。9 个单元格中分别插入 button 文件中的 a1. jpg、a11. jpg、a12. jpg、a13. jpg、a14. jpg、a2. jpg、a3. jpg、a4. jpg、a5. jpg 图像文件。

⑤ 选中层 menu 中“现代文学”的按钮图像，在【行为】面板中单击 + 按钮，为选中的按钮图像添加行为。在【动作】菜单中选择【显示-隐藏层】命令，在弹出的【显示-隐藏层】对话框中设置显示层 Layer1，隐藏其他层。在【事件】菜单中选择 onClick 命令。这个行为表示当单击“现代文学”的按钮时，显示该按钮所对应的下拉式菜单（即层 Layer1 的内容）。

⑥ 选中层 Layer1 中“现代文学”的按钮图像，在【行为】面板中单击 + 按钮，为选中的按钮图像添加行为。在【动作】菜单中选择【显示-隐藏层】命令，并在弹出的【显示-隐藏层】对话框中设置显示层 menu，隐藏其他层。在事件菜单中选择 onDblClick 命令。这个行为表示当双击“现代文学”的按钮时，显示主菜单（即层 menu 的内容）。

⑦ 将这两个层叠放在一起，在层面板中设置层 Layer1 初始状态为不可见。

⑧ 用同样的方法为其他按钮添加行为。

⑨ 单击下拉菜单的某按钮时，完成超级链接，被链接的网页自定。

⑩ 预览网页后，网页文件以 exe4-5. html 为名保存在 My site 中。

(6) 按题目要求给网页文件 exe2-6. html 添加行为，操作步骤如下。

① 打开网页文件 exe2-6. html，选中页面底部的 Flash 文件 fg1. swf，在【属性】面板中设置 Flash 文件的名字为 fg1，并将【循环】和【自动播放】两个复选框设置成不选中状态。

② 选中网页左侧第 1 个鼠标经过图像，在【行为】面板中单击 + 按钮，为选中的图像添加行为。在【动作】菜单中选择【控制 Shockwave 或 Flash】命令，在弹出的【控制 Shockwave 或 Flash】对话框中设置【动作】的单选按钮为【播放】。在【事件】菜单中选择 onClick 命令。这个行为表示当单击该图像时，开始播放页面底部的 Flash 文件 fg1. swf。

③ 再给该图添加行为，在【动作】菜单中选择【控制 Shockwave 或 Flash】命令，在弹出的【控制 Shockwave 或 Flash】对话框中设置【动作】的单选按钮为【停止】。在【事件】菜单中选择 onDblClick 命令。这个行为表示当双击该图像时，停止页面底部的 Flash 文件

fg1. swf。

④ 选中网页左侧第 2 个鼠标经过图像，在【属性】面板中建立与网页文件 roll. html 的链接。

⑤ 选中网页左侧第 3 个鼠标经过图像，在【属性】面板的【链接】文本框中输入 html/literature. htm＃w1。

⑥ 选中网页中间的 Flash 文件 fg3. swf，在【属性】面板中设置 flash 文件的名字为 fg3，并将【循环】和【自动播放】两个复选框设置成不选中状态。

⑦ 选中网页左侧第 4 个鼠标经过图像，在【行为】面板中单击 + 按钮，为选中的图像添加行为。在【动作】菜单中选择【控制 Shockwave 或 Flash】命令，在弹出的【控制 Shockwave 或 Flash】对话框中设置【动作】的单选按钮为【播放】。在【事件】菜单中选择 onMouseOver 命令。这个行为表示当鼠标指针放在该图像时，开始播放网页中间的 Flash 文件 fg3. swf。

⑧ 选中网页左侧第 4 个鼠标经过图像，在【行为】面板中单击 + 按钮，为选中的图像添加行为。在【动作】菜单中选择【控制 Shockwave 或 Flash】命令，在弹出的【控制 Shockwave 或 Flash】对话框中设置【动作】的单选按钮为【停止】。在【事件】菜单中选择 onMouseOut 命令。这个行为表示当鼠标从该图像上移开，停止播放网页中间的 Flash 文件 fg3. swf。

⑨ 预览网页后，将网页文件以 exe4-6. html 为名保存在 My site 中。

（7）按题目要求给网页文件 exe3-3. html 添加行为，操作步骤如下。

① 打开网页文件 exe3-3. html，删除右框架网页 right. html 中的图像文件 p1. jpg。

② 在图像 frame. gif 的位置，居中绘制大小为 269×202 像素的两个层 Layer1、Layer2，并将两个大小一致的层叠放在一起，在两个层中分别插入 photo 文件夹内的图像文件 p1. jpg 和 p8. jpg，在【层】面板中设置两个层为不可见。

③ 选中网页左框架第 1 个鼠标经过图像，在【行为】面板中单击 + 按钮，为选中的图像添加行为。在【动作】菜单中选择【显示-隐藏层】命令，显示 Layer1，隐藏 Layer2，在【事件】菜单中选择 onMouseOver 命令。

再给该图添加行为，在【动作】菜单中选择【显示-隐藏层】命令，隐藏 Layer1 和 Layer2，在【事件】菜单中选择 onMouseOut 命令。

④ 选中网页左框架第 2 个鼠标经过图像，在【行为】面板中单击 + 按钮，为选中的图像添加行为。在【动作】菜单中选择【显示-隐藏层】命令，显示 Layer2，隐藏 Layer1，在【事件】菜单中选择 onMouseOver 命令。

再给该图添加行为，在【动作】菜单中选择【显示-隐藏层】命令，隐藏 Layer1 和 Layer2，在【事件】菜单中选择 onMouseOut 命令。

⑤ 选中网页底部的 Flash 文件 camp. swf，在【属性】面板中设置 Flash 文件的名字为 camp，并将【循环】和【自动播放】两个复选框设置成不选中状态。

选中网页左侧第 3 个鼠标经过图像，在【行为】面板中单击 + 按钮，为选中的图像添加行为。在【动作】菜单中选择【控制 Shockwave 或 Flash】命令，在弹出的【控制 Shockwave 或 Flash】对话框中设置【动作】的单选按钮为【播放】。在【事件】菜单中选择

onClick 命令。这个行为表示当单击该图像时，开始播放页面底部的 Flash 文件 camp.swf。

再给该图添加行为，在【动作】菜单中选择【控制 Shockwave 或 Flash】命令，在弹出的【控制 Shockwave 或 Flash】对话框中设置【动作】的单选按钮为【停止】。在【事件】菜单中选择 onDblClick 命令。这个行为表示当双击该图像时，停止页面底部的 Flash 文件 camp.swf。

⑥ 选中网页左侧第 4 个鼠标经过图像添加邮件链接，在【行为】面板中单击 按钮，并在【动作】菜单中选择【设置文本】|【设置状态栏文本】命令，在弹出的【设置状态条文本】对话框中输入文字“欢迎浏览本网页！”并确认，在【事件】菜单中选择 onLoad 命令。

⑦ 预览网页后，将网页文件以 exe4-7.html 为名保存在 My site 中。

2）时间轴动画的制作

（1）按题目要求创建网页文件 exe4-8.html，操作步骤如下。

制作说明：

本题的制作方法有以下几种：

- 可在 Fireworks 用制作逐帧动画的方法，完成图像的交替显示。
- 在时间轴的关键帧处改变图像的路径和文件名，达到控制图像的替换的目的。
- 在时间轴的关键帧处改变插入图像层的叠放次序，达到控制图像的替换的目的。
- 本题的制作方法是在时间轴的关键帧处插入改变层的可见性的行为，达到控制图像的替换的目的。

① 创建网页文件 exe4-8.html，在合适的位置新建四个层 Layer1、Layer2、Layer3、Layer4。分别将文件夹 img 中图像文件 camp1.jpg、camp2.jpg、camp3.jpg、camp4.jpg 插入这 4 个层，并设置 4 个位置相同的层，并将它们叠放在一起。

② 选择【窗口】|【时间轴】命令，打开【时间轴】面板。分别选中 4 个层，单击【时间轴】面板右边的 按钮，选择【添加对象】命令，创建 4 条时间轴动画条，每条动画条的长度为 10 帧，并在【Fps】文本框中输入 20（表示每秒播放 20 帧），选中【自动播放】和【循环】复选框。

③ 由题意可知，网页要完成的功能是每次只显示 1 幅图像，4 幅图像轮流显示。因此在关键帧位置要设置层的可见性。选中第 1 帧，在【行为】面板中，单击 按钮为该帧添加行为。在【动作】菜单中选择【显示-隐藏层】命令，并在弹出的【显示-隐藏层】对话框中设置显示层 Layer1、隐藏层 Layer2、Layer3、Layer4，选择默认的事件 onFrame1。

这个行为表示在动画运行到第 1 帧处，触发【显示-隐藏层】的动作，显示层 Layer1，隐藏其他层。

④ 用同样的方法在第 11、21、31 帧处分别设置显示层 Layer2、Layer3、Layer4，隐藏其他层的行为。

⑤ 选中第 41 帧，在【行为】面板中双击该帧的行为，系统弹出【转到时间轴帧】对话框，在【转到帧】文本框中输入 1，表示转到第 1 帧；在【循环】文本框中输入 5，表示循环 5 次。利用【转到时间轴帧】行为，可以实现直接跳转到时间轴动画的第 1 帧所在的位置。

⑥ 按 F12 键预览网页，此时 4 幅图像如幻灯片方式交替轮流显示，保存网页。

（2）按题目要求创建网页文件 exe4-9. html，操作步骤如下。

① 创建网页文件 exe4-9. html，选择【修改】|【页面属性】命令，设置背景图像 bg0006. jpg。

② 单击【插入】栏【布局】选项的【绘制层】按钮，在网页合适的位置插入一个层，层中插入 img 文件夹中的图像文件 email. gif。

③ 选择【窗口】|【时间轴】命令，打开【时间轴】面板。选中层，将其拖入【时间轴】面板或单击【时间轴】面板右边的按钮，选择【添加对象】命令，创建时间轴动画条。

④ 在【Fps】文本框中输入 20，选中【自动播放】和【循环】复选框，将动画条拖动延长到 50 帧处，并将红色的当前帧指示线拖动至 50 帧处，然后将层水平拖动，网页上出现水平动画轨迹。按 F12 键预览页面后，保存文件。

⑤ 分别选中时间轴动画条的第 10、20、30、40、50 帧，单击【时间轴】面板右边的按钮，在弹出的菜单中选择【增加关键帧】命令，将这些帧设置为关键帧。分别选中这些帧，然后拖动层改变动画的运动轨迹，使动画轨迹由水平线变为波浪线。按 F12 键预览页面后保存文件。

⑥ 分别选中第 10、30 帧，然后在【属性】面板中，选择【可见性】下拉式菜单的 hidden 命令，隐藏层；分别选中第 20、40 帧，然后在【属性】面板中，选择【可见性】下拉菜单中的 visible 命令，显示层。

⑦ 选中第 5 帧，将其设为关键帧。单击【时间轴】面板右边的按钮，选择【添加行为】命令，单击按钮为该帧添加行为。在【动作】菜单中选择【播放声音】命令，此时系统弹出【播放声音】对话框，单击【播放声音】文本框右侧的【浏览】按钮，选择 music 文件夹中的 wav 声音文件 Appluase. wav，单击【确定】按钮确认。选择默认事件 onFrame5，保存文件后预览页面。

⑧ 打开网页文件 exe4-9. html，在网页的合适位置插入一个层，选择【插入】|【交互式图像】|【鼠标经过图像】命令，设置【原始图像】和【鼠标经过图像】分别为 Play. jpg 和 Stop. jpg。设置在响应事件 onClick 时触发【交换图像】的动作；在响应事件 onDblClick 时触发【恢复交换图像】的动作。

⑨ 选中图像，在【行为】面板中为该图像添加行为。在【动作】菜单中选择【时间轴】|【播放时间轴】命令，在【事件】菜单中选择 onClick 命令。这个行为表示单击 Play 按钮，运行时间轴动画，且按钮翻转成 Stop。

⑩ 选中图像，在【行为】面板中为该图像添加行为。在【动作】菜单中选择【时间轴】|【停止时间轴】命令，在【事件】菜单中选择 onDblClick 命令。这个行为表示双击 Stop 按钮，停止时间轴动画运行，且按钮翻转成 Play。

预览网页后以 exe4-9. html 为名将文件保存在文件夹 My site 中。

（3）按题目要求创建网页文件 exe4-10. html，操作步骤如下。

① 打开网页文件 exe4-9. html，在网页合适位置插入一个层，层中插入图像文件 bird. gif。

② 选中该层，然后在【时间轴】面板中右击，在快捷菜单中选择【添加对象】命令，增加 Layer3 的时间轴动画条，并将其长度调整到 50 帧。

③ 与 Layer1 的时间轴动画条一样添加关键帧,并在关键帧位置改变动画运行的轨迹,图 4-6 所示。

④ 预览后,以 exe4-10.html 为名保存文件。

(4) 按题目要求创建网页文件 exe4-11.html,操作步骤如下。

制作说明:

要制作符合题意的滚动文字,可先绘制两个层。Layer1 覆盖在圆角矩形框上,稍小于圆角矩形。Layer2 是包含文字的层,比 Layer1 还要小点,是由下而上徐徐移动的用时间轴控制的动画对象,也是 Layer1 的子层。

要使滚动文字在圆角矩形的框内滚动,只需设置层 Layer1 的【溢出】属性为 hidden,使其子层 Layer2 中的文字内容超出层 Layer1 时就被隐藏起来。设置层 Layer2 的【可见性】属性为 inherit,便可制作出符合题意的滚动文字的网页。

① 创建网页文件 exe4-11.html,设置背景图像为 bg0006.jpg。绘制 800×600 像素的布局表格,并在合适的位置绘制 520×220 像素的布局单元格。

② 在布局单元格中插入 img 文件夹中的圆角矩形框的图像文件 bg.gif,如图 4-7 所示。

③ 单击【插入】栏的【布局】选项中的【描绘层】按钮,在圆角矩形框的图像文件 bg.gif 处绘制 510×200 像素的层 Layer1,在层的【属性】面板的【溢出】下拉列表框中选择 hidden 选项,表示当层 Layer1 中内容溢出该层时,那些内容不能被显示。

④ 单击【插入】栏的【布局】选项中的【描绘层】按钮,在层 Layer1 下方(即圆角矩形的下面),绘制 500×160 像素的层 Layer2。在层的【属性】面板的【可见性】下拉列表框中选择 inherit 选项。

⑤ 打开文件 book.doc,复制其中文字,并粘贴到层 Layer2 中。

⑥ 按 F2 键打开【层】面板,按住 Ctrl 键将 Layer2 拖动到 Layer1 上,使得 Layer2 成为 Layer1 的子层,如图 4-12 所示。

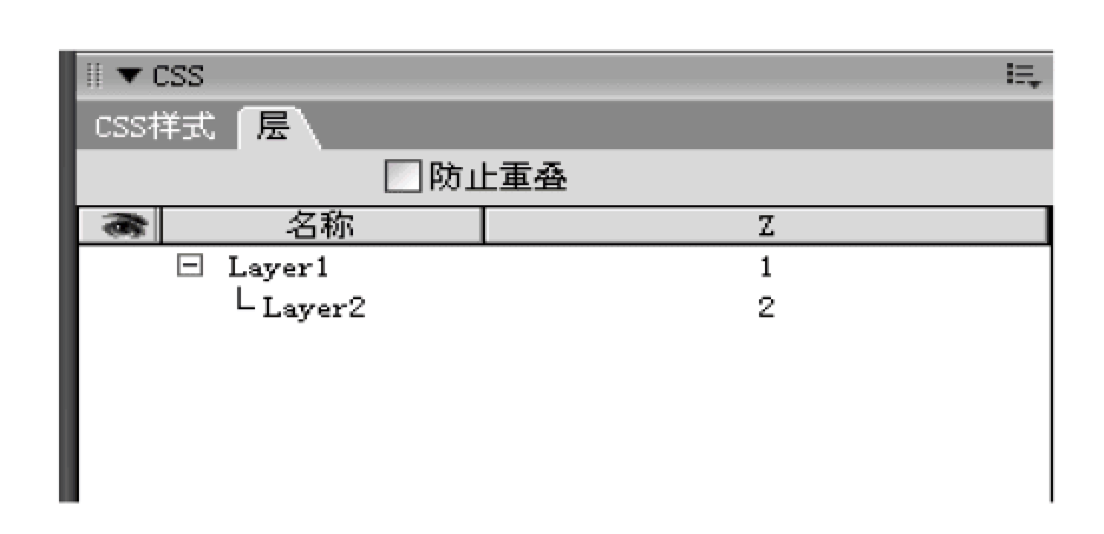


图 4-12 【层】面板示意图

⑦ 选择【窗口】|【时间轴】命令,打开【时间轴】面板。选中位于圆角矩形下方的层 Layer2,单击【时间轴】面板右边的快捷菜单按钮,选择【添加对象】命令,创建时间轴动画条,拖动时间轴动画条的最后一帧使其延长至第 80 帧。并在【Fps】文本框中输入 10(表示每秒播放 10 帧),选中【自动播放】和【循环】复选框。

⑧ 将红色的当前帧指示线拖动至 80 帧处,然后将层 Layer2 向上拖动至圆角矩形框的上方,网页中出现垂直的动画轨迹,如图 4-7 所示。

⑨ 保存网页文件 exe4-11.html，按 F12 键浏览网页。

4. 实验后的思考题

(1) 响应事件的常用方式有哪几种？如何改变行为的触发动作？

(2) Dreamweaver 8 中预置的常用行为有哪些？怎样设置这些行为？

(3) 如何通过选择更高版本的浏览器来增加更多可选择的事件？

(4) 如何创建时间轴动画？什么是动画的帧和关键帧？如何添加帧和关键帧？

(5) 如何设置播放和停止时间轴的动作？

(6) 如何设置动画的播放速度和动画中的帧数？如何实现时间轴动画的自动播放？

(7) 如何编辑动画的路径和生成自由路径的动画？

(8) 如何利用时间轴改变层的叠放次序和可见性？

(9) 如何在时间轴中添加行为？

(10) 如何在同一个【时间轴】面板中加入多个动画条？如何使用多条时间轴控制动画？

实验 5 层叠样式、模板与库的实验

1. 实验的目的与要求

（1）掌握附加和编辑外部样式表的方法。
（2）掌握创建和应用 CSS 样式表的方法。
（3）熟悉 CSS 样式各种特殊效果的用法。
（4）掌握模板的创建、编辑和应用的方法。
（5）掌握创建、编辑和使用库对象的方法。

2. 实验的操作内容

1）CSS 样式和 CSS 样式表的创建、编辑和应用

打开 html 文件夹中的 art. html 文件，按下列要求，用 CSS 样式对网页中文字进行格式化。

① 在网页编辑器窗口中，打开 html 文件夹中的 art. html 文件。创建名为 docformat. css 的层叠样式表文件，并新建层叠样式. docformat1，设置【字体】为“方正舒体”，【大小】为 36 像素，【颜色】为＃FF0000，【背景图像】为 img 文件夹中的图像文件 bg. jpg，将该样式作用于标题文字“生活和艺术”，并将层叠样式表文件 docformat. css 保存在本地根文件夹中。

② 创建名为. docformat2 的层叠样式，将这个样式定义在 docformat. css 的层叠样式表文件中。将其【类型】中的【字体】设置为“方正舒体”，【大小】为 36 像素，【颜色】为＃FF0000，【行高】为 40 像素，以及【背景色】为＃CCCCCC，并将该样式作用于标题文字“生活和艺术”。预览网页后比较与①中网页的不同之处。

③ 将名为 . docformat2 的样式复制成名为 . docformat3 的样式，并将其【类型】中的【字体】设置为“楷体”，【大小】为 18 像素，【样式】为“正常”，【颜色】为＃000099，首行缩进两个字符，行高为 30 像素，将该样式作用于第 1 段文字。

④ 创建名为 . docformat4 的层叠样式，并将其【类型】中的【字体】设置为“仿宋体”，【大小】为 18 像素，【样式】为“斜体”，【颜色】为＃333333，【行高】为 20 像素。将该样式作用于第 2 段文字，浏览网页观察结果。

⑤ 复制层叠样式. docformat4，将其改名为. docformat5，并将样式的属性修改为【字体】为“方正舒体”，【大小】为 16 像素，【样式】为“偏斜体”，【颜色】为＃000099。将该样式

作用于第 4 段文字，浏览网页观察其结果后，保存网页。

⑥ 在网页编辑器窗口中，打开 literature. html 文件，并链接外部样式表文件 docformat. css。

⑦ 修改名为 . docformat2 的样式，将【颜色】＃FF0000 改为 ＃0000CC，并作用于标题文字“中国文学”。浏览网页文档 art. html 和 literature. html，观察标题文字的颜色变化。

⑧ 创建名为 border1 的样式，选择【边框】类型，并将其【样式】设为【点划线】，【宽度】的【上】、【右】、【下】、【左】的值设为 4 像素，【颜色】设为＃99CC33。

⑨ 分别以 border1、border2、…、border8 为名新建层叠样式，选择【边框】类型，并分别定义它们的【样式】为【点划线】、【虚线】、【实线】、【双线】、【槽状】、【脊状】、【凹陷】、【凸出】8 种风格，并设置合适的边框宽度和颜色。

⑩ 在新建网页 exe5-1. htm 上的创建 8 个 1 行 1 列的表格，表格的宽度和高度是 100×40 像素。分别以 border1、border2、…、border8 作用于 8 个表格，预览网页观察其效果。然后保存样式表文件 docformat. css 和网页文档 exe5-1. htm。

2）CSS 样式表特殊效果的应用

（1）创建名为 exe5-2. html 的网页，在网页合适的位置插入 380×285 像素的层，并将 img 文件夹中的图像文件 campus3. jpg 插入层中，用 CSS 的 Alpha 滤镜制作出图 5-1 所示的效果。



图 5-1　Alpha 滤镜效果图

（2）创建名为 exe5-3. html 的网页，在网页的合适位置插入 2 行 2 列 4 个布局单元格，每个单元格为 120×100 像素，并在每个单元格中插入 img 文件夹中的图像文件 f01. jpg，如图 5-2 所示。然后用 CSS 的翻转滤镜制作出如图 5-3 所示的效果。

（3）创建名为 exe5-4. html 的网页，在网页合适位置插入 1 行 3 列 3 个布局单元格，每个单元格为 100×220 像素，并在每个单元格中插入 img 文件夹中的图像文件 campus4.



图 5-2　四幅相同的图像



图 5-3　CSS 翻转滤镜效果图

jpg。然后用 CSS 的波浪滤镜制作出如图 5-4 所示的效果。

左图参数为 Wave(Add=1,Freq=2,LightStrength=70,Phase=50,Strength=10);

右图参数为 Wave(Add=0,Freq=3,LightStrength=10,Phase=75,Strength=10);

中间为原始图像。预览网页后,以 exe5-4.html 为名将网页保存在 My site 文件夹中。

(4) 创建名为 exe5-5.html 的网页,然后用 CSS 的翻转滤镜制作出如图 5-5 所示的效果。预览网页后,以 exe5-5.html 为名将网页保存在 My site 文件夹中。



图 5-4　CSS 波浪滤镜效果图



图 5-5　CSS 翻转滤镜效果图

(5) 利用显示滤镜(RevealTrans)设置进入网页 art.html 的切换效果为随机效果,其参数为 Revealtrans(Transition=23,duration=3.0);设置离开网页 literature.html 的效果为代号是 8 的垂直百叶窗,其参数为 Revealtrans(Transition=8,duration=2.0)。预

览网页后，用原文件名将网页保存在 My site 文件夹中。

（6）打开网页 edu. html，创建改变鼠标指针的 CSS 样式。CSS 样式 . cursor1 为 Crosshair 细十字鼠标指针效果，CSS 样式. cursor2 为 help 鼠标指针效果。将样式 . cursor1 作用在网页左边的花纹上，将样式 . cursor2 作用在网页的标题文字上。预览网页后，用原文件名将网页保存在 My site 文件夹中。

3）模板的应用

（1）将 htm 文件夹中 flower. html 文档改变成模板，将其中 7 幅图像所处的区域设置为可编辑区，可编辑区域的名字为 img1、img2、…、img7，如图 5-6 所示，模板文件名为 flower. dwt，将模板文件保存在本地网站的 Template 文件夹中。

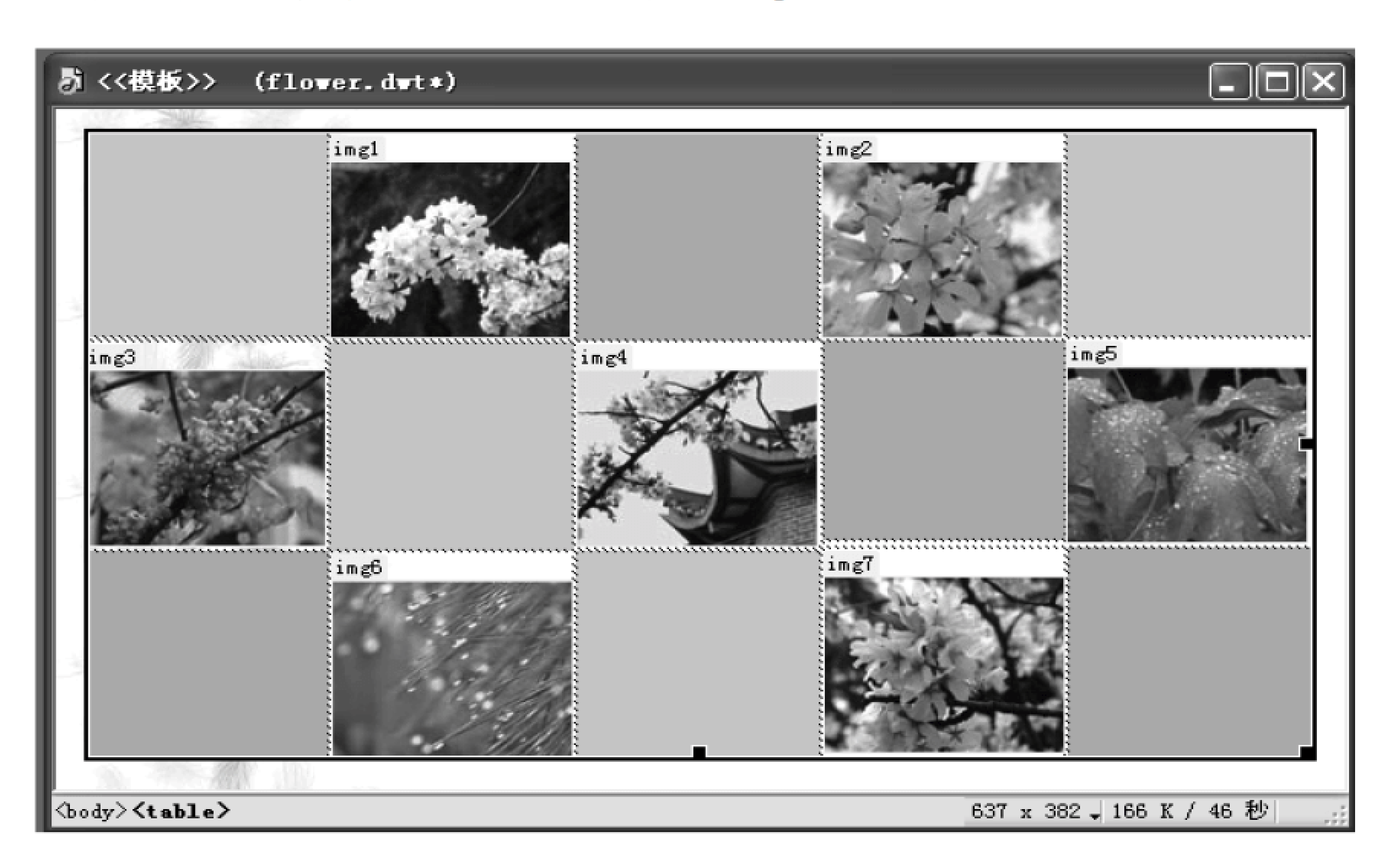


图 5-6　模板创建示意图

（2）利用模板文件 flower. dwt，创建网页文档 exe5-6. html。其中可编辑区域插入的图像分别是 img 文件夹中 tu1. jpg、tu2. jpg、…、tu7. jpg，预览网页后用 exe5-6. html 保存文件。

（3）将模板文件 flower. dwt 改名为 grid. dwt，保存后，更新站点中所有基于该模板的网页文件。

（4）修改模板文件 grid. dwt，将其背景图像改为 bg0021. gif，保存修改后的模板文件。用这个模板文件更新站点中所有基于该模板的网页文档，观察网页文件 flower. html 和 exe5-6. html 背景图像的变化情况。

（5）利用【资源】面板创建一个名为 test. dwt 的模板，模板的可编辑区有文字区和图像区，版面构图自定。在模板的底部插入一个层，并将该层定义为可编辑区域。

（6）利用 grid. dwt 模板创建网页文件 exe5-7. html，并在层中插入 close1. gif 文件，预览网页后，保存网页文件。

4）创建、编辑修改与使用库对象

（1）打开网页文件 exe5-7. html，将网页中的七幅图像用菜单命令方式或鼠标拖动方

式添加到库中，分别用 img1、img2、…、img7 给库项目命名。将网页底部的图像文件 close1. gif 以 close 为名设为库项目。

（2）打开网页文件 art. html，将网页中的标题“生活和艺术”，用菜单命令方式或鼠标拖动方式添加到库中，用 art 为其命名。在网页底部插入库项目 close。

（3）将库项目 close 用外部编辑器 Fireworks 编辑修改后仍存放在库中，把库项目“关闭窗口”改为“发表评论”，对库项目 close 建立超链接，被链接的网页为 exe5-1. html。然后更新整个站点。

3. 实验的参考步骤

1）CSS 样式和 CSS 样式表的创建、编辑和应用

打开 html 文件夹中的 art. html 文件，按题意要求，用 CSS 样式对网页中文字进行格式化。

① 在网页编辑器窗口中打开 art. html 文件。选择【窗口】|【CSS 样式】命令或按快捷键 Shift+F11，打开【CSS 样式】面板。在【CSS 样式】面板中右击，打开快捷菜单，选择【新建】CSS 样式命令，在【新建 CSS 规则】对话框中设置以下参数。

- 在 CSS 样式【选择器类型】中选中【类(可应用在任何标签)(C)】单选按钮。
- 在 CSS 样式【名称】文本框中输入样式名为：. docformat1。
- 在【定义在】中选择【新建样式表文件】选项，表示新建的 CSS 样式定义在新的 CSS 样式表文件中，单击【确定】按钮确认。
- 在【保存样式表文件为】对话框中，确定新创建的层叠样式表文件保存在文件夹 My site 中，层叠样式表文件名为 docformat. css。
- 在【. docformat1 的 CSS 规则定义(在 docformat. css 中)】对话框的【类型】中设置【字体】为“方正舒体”,【大小】为 36 像素,【颜色】为 #FF0000,【行高】为 50 像素。在【背景】中设置【背景图像】为 img 文件夹中的图像文件 bg. jpg。

单击【确定】按钮，保存层叠样式表文件 docformat. css。选中标题文字“艺术与生活”后右击，在快捷菜单中选择【CSS 样式】|【docformat1】命令，将层叠样式. docformat1 作用于标题文字，按 F12 键预览网页，观察效果。

② 在【CSS 样式】面板中右击，在快捷菜单中选择【新建】CSS 样式命令，仿照题①在 docformat. css 层叠样式表文件中创建名为 . docformat2 的层叠样式，将其【类型】中的【字体】设置为“方正舒体”,【大小】为 36 像素,【颜色】为 #FF0000,【行高】为 40 像素，以及【背景色】为 #CCCCCC。选中标题文字“生活和艺术”后右击，在快捷菜单中选择【CSS 样式】|【docformat2】命令，将层叠样式. docformat2 作用于标题文字，预览网页后比较与题①的不同之处。

③ 选中. docformat2 的样式右击，在快捷菜单中选择【复制】命令，在【复制 CSS 规则】对话框中选中【类(可应用在任何标签)(C)】单选按钮，在【名称】文本框中输入样式名为. docformat3，并将该文件定义在 docformat. css 文件中。

选中层叠样式. docformat3，单击【CSS 样式】面板右下角的【编辑】按钮，在【. docformat3 的 CSS 规则定义(在 docformat. css 中)】对话框中，将其【类型】中的【字体】

设置为“楷体”,【大小】为 18 像素,【样式】为“正常”,【颜色】为#000099,【行高】为 30 像素。在【区块】的【文字缩进】文本框中输入 2,【单位】为 12pt 字(pc)。选中网页第 1 段文字,右击后选择【CSS 样式】|【docformat3】命令或者在【属性】面板的【样式】下拉列表框中选择层叠样式.docformat3,将该样式作用于网页的第 1 段文字。

④ 仿照题②创建名为 .docformat4 的层叠样式,并将其【类型】中的【字体】设置为“仿宋体”,【大小】为 16 像素,【样式】为“斜体”,【颜色】为#333333,【行高】为 40 像素。将该样式作用于第 2 段文字,浏览网页观察结果。

⑤ 仿照题③复制层叠样式.docformat4,将.docformat4copy 重命名为.docformat5,并将样式的属性修改为【字体】为“方正舒体”,【大小】为 16 像素,【样式】为“偏斜体”,【颜色】为#000099。将该样式作用于第 4 段文字,浏览网页观察结果后,保存网页。

⑥ 在网页编辑器窗口中,打开 literature.html 文件,单击【CSS 样式】面板右下角的【附加样式表】按钮,在【链接外部样式表文件】对话框中,链接外部样式表文件 docformat.css。

⑦ 选中.docformat2 的样式,将【颜色】#FF0000 改为 #0000CC,并作用于标题文字“中国文学”。浏览网页文档 art.html 和 literature.html,观察标题文字的颜色变化。

⑧ 打开【CSS 样式】面板,在【CSS 样式】面板中右击,打开快捷菜单,选择【新建】命令,在【新建 CSS 规则】对话框中输入 CSS 样式的【名称】为.border1,在【选择器类型】中选中【类(可应用于任何标签)(C)】单选按钮,在【定义在】区域中选择【docformat.css】选项;单击【确定】按钮确认。

在【.border1 的 CSS 样式定义(在 docformat.css 中)】对话框中设置以下参数。

选择【边框】类型,并将其【样式】为【点划线】,将【宽度】的【上】、【右】、【下】、【左】的值设置为 4 像素,【颜色】设为#99CC33,如图 5-7 所示,然后单击【确定】按钮确认。

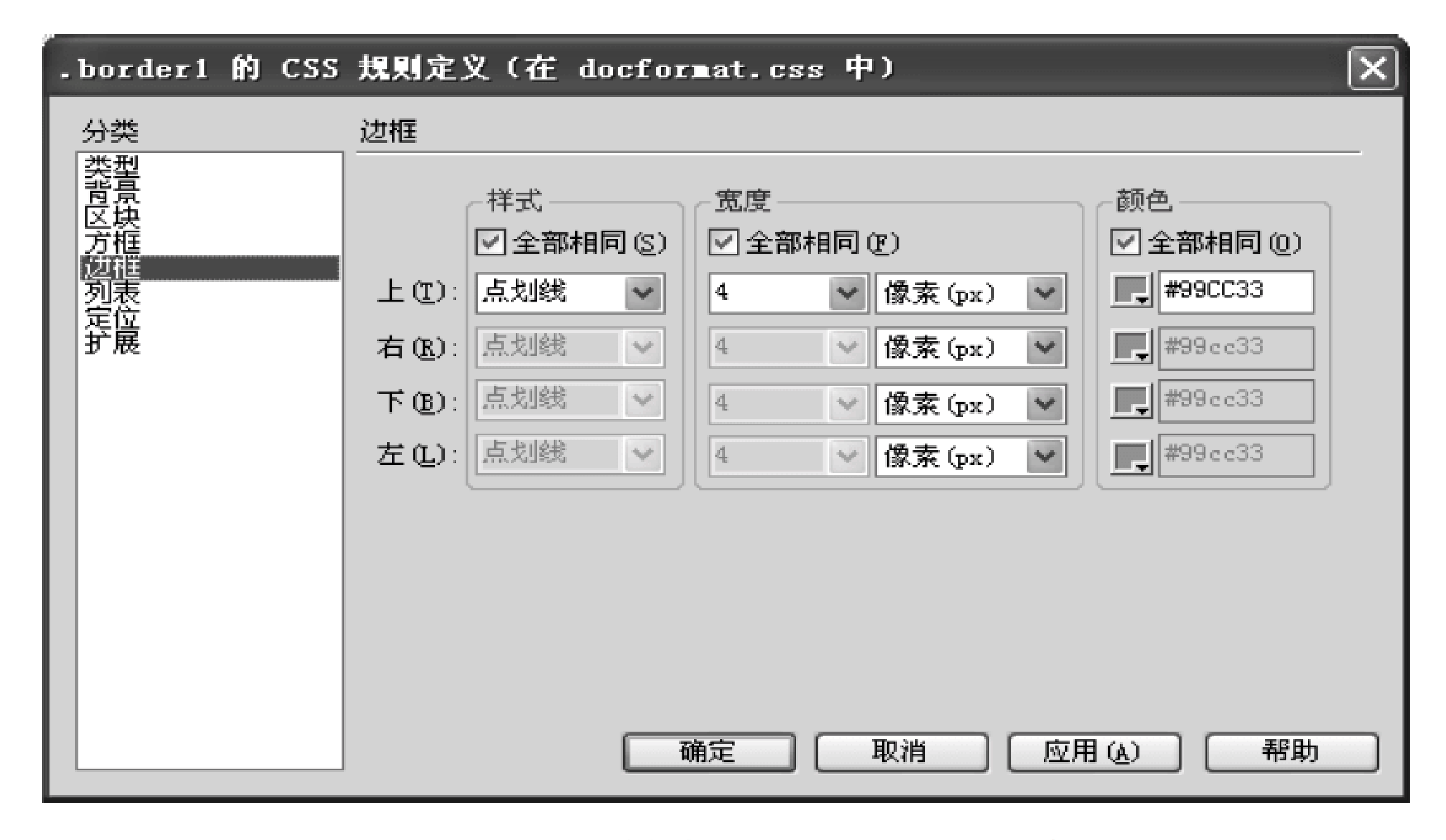


图 5-7 层叠样式 .border1 设置示例

⑨ 用与上题相同的方法,在层叠样式表文件 docformat.css 中,以 border2、border3、…、border8 为名新建 CSS 样式,定义【虚线】、【实线】、【双线】、【槽状】、【脊状】、【凹陷】、

【凸出】7种风格的样式，并将其参数【宽度】的【上】、【右】、【下】、【左】的值设置为4像素，【颜色】自定。

⑩ 新建网页文件 exe5-1.html，在网页上创建8个1行1列的表格（也可用布局单元格绘制），表格的宽度和高度是100×40像素。右击，在快捷菜单中选择【附加样式表】命令，将样式表文件 docformat.css 链接到当前文档中，再分别以 border1、border2、…、border8 为名的 CSS 样式作用于8个表格，如图5-8所示，预览网页观察其效果。然后将样式表文件 docformat.css 和网页文档 exe5-1.html 保存在 My site 文件夹下。

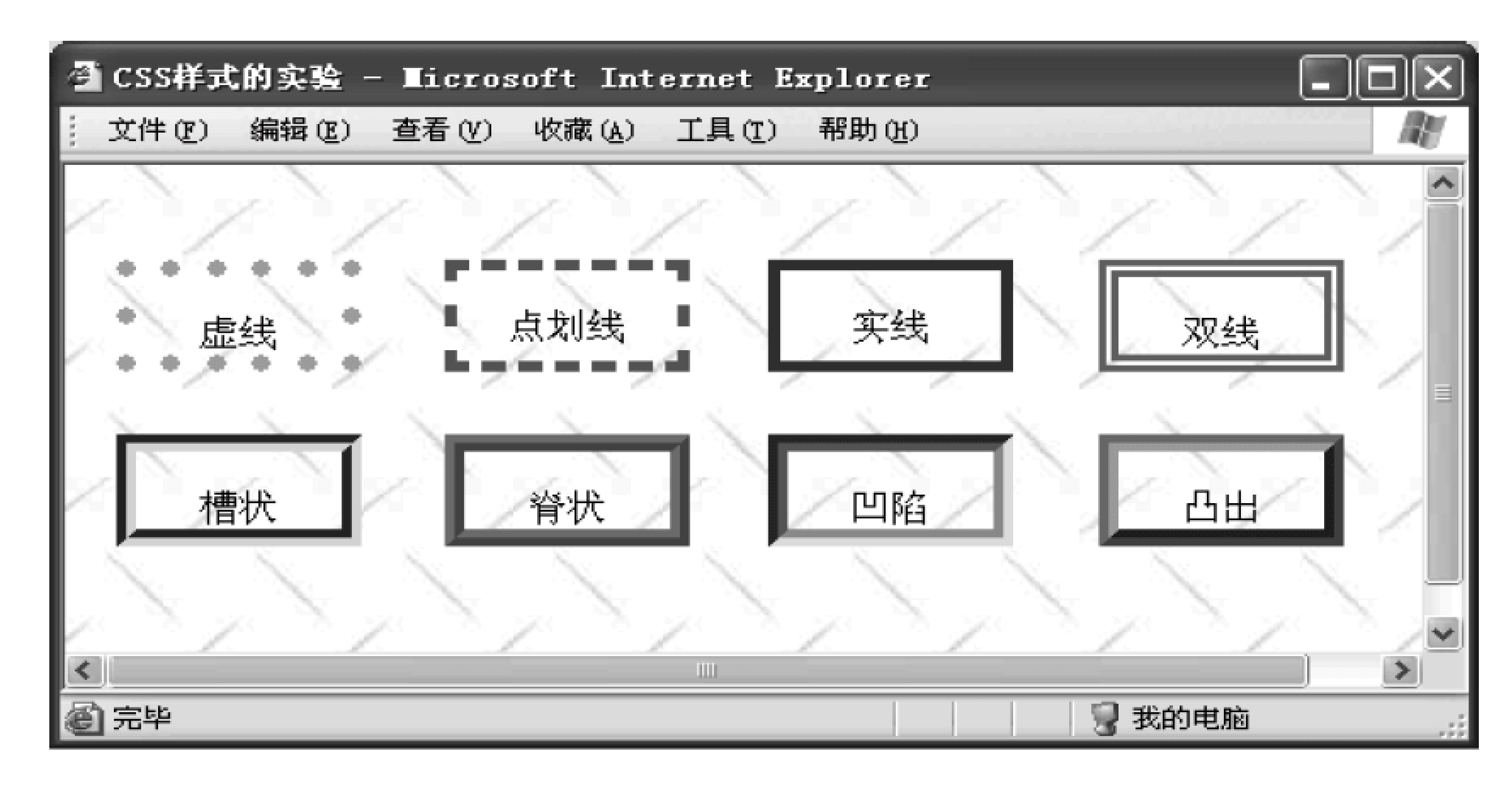


图5-8 各种风格边框效果示例

2）CSS 样式表特殊效果的应用

（1）创建名为 exe5-2.html 的网页，并设置背景图像 bg0013.jpg 以及其他必需的页面属性后，将网页保存在本地站点中。

① 在网页合适的位置插入380×285像素的层，并将 img 文件夹中的图像文件 campus3.jpg 插入层中。

② 打开【CSS 样式】面板，右击，在快捷菜单中选择【新建】命令，将新样式保存在样式表文件 filter.css 中，在【新建】对话框中设置以下参数。

- 在 CSS 样式【选择器类型】区域中选择【类（可应用于任何标签）(C)】单选按钮；
- 在 CSS 样式【选择器】文本框中输入样式名为：.filter1；
- 在【定义在】区域中选择【新建样式表文件】选项，表示新建的 CSS 样式定义在 filter.css 样式表文件中，并将 filter.css 保存在本地站点下，单击【确定】按钮确认。

③ 在【.filter1 的 CSS 规则定义】对话框中设置以下参数。

在【分类】列表框中选择【扩展】类型，在【滤镜】下拉列表框中选择 Alpha 选项，并设置 Alpha 参数。本例设置

Alpha(Opacity=100，FinishOpacity=0，Style=2，StartX=0，StartY=0，FinishX=650，FinishY=550)

参数意义如下。

- Opacity 设置初始不透明度，范围为0～100。设定的值是100表示为完全不透明。

- FinishOpacity 设置终止不透明度。
- Style 设置渐变类型，数值 0 表示使用同一不透明度；数值 1 表示使用线性渐变；数值 2 表示使用放射性渐变；数值 3 表示使用直角渐变。
- StartX，StartY 滤景效果的初始坐标。
- FinishX，FinishY 滤景效果的终止坐标。

④ 选中图像，右击，在快捷菜单中选择 filter1，将该样式作用于图像。

⑤ 将网页文件以 exe5-2. html 为文件名保存在 My site。

(2) 创建名为 exe5-3. html 的网页，按题意制作网页，操作步骤如下。

① 在网页的合适位置插入 2 行 2 列 4 个布局单元格。单击【插入】栏的【布局】选项，切换成布局视图模式，单击【布局表格】按钮，将鼠标指针移到网页编辑窗口中，在合适的位置拖动鼠标，在网页编辑窗口中画出 240×200 像素的布局表格。单击【布局单元格】的按钮，在布局表格中画出 2 行 2 列 4 个布局单元格，每个单元格为 120×100 像素。

② 在每个单元格中插入 img 文件夹中的图像文件 f01. jpg，如图 5-2 所示。

③ 打开【CSS 样式】面板，右击，在快捷菜单中选择【附加样式表】命令，在打开的【链接外部样式表】对话框中选择样式表文件 filter. css 链接到当前文档。

④ 在快捷菜单中再选择【新建】命令，并在【新建 CSS 规则】对话框中设置以下参数。

- 在 CSS 样式【选择器类型】中选中【类(可应用于任何标签)(C)】单选按钮。
- 在 CSS 样式【选择器】文本框中输入样式名为：. fliph。
- 在【定义在】中选择【filter. css】选项，表示新建的 CSS 样式定义在 filter. css 样式表文件中，单击【确定】按钮确认。

在【. fliph 的 CSS 规则定义(在 filter. css 中)】对话框中设置以下参数。

- 在【分类】列表框中选择【扩展】类型，在【滤镜】下拉列表框中选择 FlipH 选项(水平翻转)。
- 用同样的方法在层叠样式表文件 filter. css 中定义样式 FlipV(垂直翻转)。

⑤ 将 CSS 的翻转滤镜 FlipH 作用于左上图，CSS 的翻转滤镜 FlipV 作用于右下图，在左下角布局单元格处插入 120×100 像素的层，其中插入图像文件 f01. jpg，然后用 CSS 的翻转滤镜 FlipH 和 FlipV 作用于层中图像，制作出如图 5-3 所示的效果。也可以定义新的样式 FF 将 FlipH 和 FlipV 同时输入滤镜器的下拉列表框中，中间用空格分割，用样式 FF 作用于左下角的图像，这样就可以制作出如图 5-3 所示效果了。

⑥ 预览网页后以 exe5-3. html 为名将网页文件保存在 My site 文件夹中。

注意：

- 要对图像两次作用 CSS 样式，可先添加层，在层中插入图像，再对层两次作用 CSS 样式。
- 也可以定义新的样式，将 FlipH 和 FlipV 同时输入滤镜器的下拉列表框中，中间用空格分割，用新样式作用于左下角的图像，可完成图像的水平和垂直翻转。

(3) 创建名为 exe5-4. html 的网页，按题意制作网页，操作步骤如下。

① 在网页合适位置插入 1 行 3 列 3 个布局单元格，每个单元格为 100×220 像素，并在每个单元格中插入 ch05 文件夹中的图像文件 campus4. jpg。

② 打开【CSS 样式】面板，附加样式表文件 filter.css 链接到当前文档。

在【CSS 样式】面板中右击，再选择快捷菜单中【新建】命令，并在【新建 CSS 规则】对话框中设置以下参数。

- 在 CSS 样式【类型】中选中【类(可应用于任何标签)(C)】单选按钮。
- 在 CSS 样式【名称】文本框中输入样式名为 .Wave1。
- 在【定义在】区域中选择【filter.css】选项，表示新建的 CSS 样式定义在 filter.css 样式表文件中，单击【确定】按钮确认。
- 在【.Wave1 的 CSS 样式定义(在 filter.css 中)】对话框中设置以下参数。
- 在【分类】列表框中选择【扩展】类型，在【滤镜】下拉列表框中选择 Wave 选项，创建 CSS 样式 Wave1(Add=1，Freq=2，LightStrength=70，Phase=50，Strength=10)。

③ 用同样的方法创建 CSS 样式 Wave2(Add=0，Freq=3，LightStrength=10，Phase=75，Strength=10)。

④ 用.Wave1 作用于左图，用.Wave2 作用于右图，中间为原始图像。

注意：

滤镜.Wave 的参数意义如下。

- Add 为是否将原始图像加入变形后的图像，0 表示“否”；1 表示“是”。
- Freq 表示扭曲效果中出现的波形数目。
- LightStrength 确定波形亮度的深浅，取值越大则越亮。取值范围为 0～100 的整数。
- Phase 表示波形的初相位，该值决定了波形的形状。其取值范围为 0～100 的整数。
- Strength 表示波形的强度。其取值范围为 0～100 的整数。

⑤ 预览后，将网页文件以 exe5-4.html 为文件名保存在 My site 文件夹中。

(4) 创建名为 exe5-5.html 的网页，仿照上题插入单元格和图像，用 CSS 水平翻转滤镜作用于图像，操作略。预览网页后，以 exe5-5.html 为名将网页保存在 My site 文件夹中。

(5) 打开网页文件 art.html，按题意完成如下操作。

① 单击【插入】栏的【HTML】选项的【文件头】下拉列表框，选择【Meta】，或者选择【插入】|【HTML】|【文件头标签】|【Meta】命令，打开【Meta】对话框。

② 在【属性】下拉列表框中选择【HTTP-equivalent】选项，在【值】文本框中可输入【Page-Enter】参数，表示进入网页切换效果。在【内容】文本框中输入 Revealtrans(Transition=23，duration=3.0)，表示网页切换效果的延续时间(duration)为 3 秒，网页切换效果方式(Transition)为随机特效。

③ 打开网页 literature.html，选中标题文字，建立与网页文件 art.html 的超级链接，浏览该网页，观察切换效果。

④ 用同样的方法设置离开网页 literature.html 的切换效果是垂直百叶窗，其参数为 Revealtrans(Transition=8，duration=2.0)。

⑤ 预览网页后，用原文件名将网页保存在 HTML 文件夹中。

注意：

在网页上添加了切换特效后，实际上是在网页的<head>与</head>区域添加了代码：<meta http-equiv="Page-Enter" content="Revealtrans(Transition=23,duration=3.0)">，要使这行代码放在<head>标签的下一行，如果放在</head>的上一行，有时特效显示会无效。

(6) 打开网页文件 edu.html，按题意完成如下操作。

① 选择【窗口】|【CSS 样式】命令，打开【CSS 样式】面板。右击，在快捷菜单中选择【新建】命令，打开【新建 CSS 规则】对话框。

② 在【选择器类型】中选中【类(可应用于任何标签)(C)】单选按钮，在【名称】文本框中输入 .cursor1，在【定义在】选项中选择【filter.css】，并单击【确定】按钮确认。

③ 在【.cursor1 的 CSS 样式定义(在 filter.css 中)】对话框中，选择【分类】列表框的【扩展】选项，按题意设置【光标】的视觉效果为 Crosshair，单击【确定】按钮就新建立了 CSS 样式。

④ 用同样的方法创建 CSS 样式.cursor2。

⑤ 在网页左侧花纹处右击，应用 CSS 样式.cursor1。选中网页的标题文字，右击，应用 CSS 样式.cursor2。

⑥ 预览网页后，用原文件名将网页保存在 My site 文件夹中。

3) 模板的应用

(1) 打开 HTML 文件夹中 flower.html 文档，按题意创建模板。

① 按 F11 键或选择【窗口】|【资源】命令，打开【资源】面板。单击【资源】面板左侧的【模板】按钮，在【模板】面板中右击，打开快捷菜单，选择【新建模板】命令，输入模板名：flower。

② 选择【文件】|【另存为模板】命令，保存模板文件 flower.dwt。

注意：

模板文件必须保存在本地站点的 Template 子文件夹内。

③ 将光标插入网页中的图像区域，选择【插入】|【模板对象】|【可编辑区域】命令，在【新建可编辑区域】对话框中输入参数，在【名称】文本框中输入可编辑区域的名字为 img1，并单击【确定】按钮确认。用同样的方法定义其他六个可编辑区域 img2、…、img7。并保存模板文件。

(2) 用模板 flower 创建新网页 exe5-6.html。

① 选择【文件】|【新建】命令，在弹出的【新建文档】对话框中，单击【模板】，对话框变成【从模板新建】的对话框。在此左侧的【模板用于】列表框中，选择新建的网页页面所用的模板名称，此时在右边的预览窗口中会显示选中的模板。

② 选中【当模板改变时更新网页】复选框，这样当模板被修改后，用此模板创建的网页也会被修改。单击【创建】按钮便可创建一个模板的网页页面。

③ 删除模板的可编辑区域中原先的图像，在可编辑区域插入 img 文件夹中的图像 tu1.jpg、tu2.jpg、…、tu7.jpg。预览网页后以 exe5-6.html 为名保存文件。

(3) 按题意完成模板的操作。

① 按 F11 键，打开【资源】面板。

② 选择其中的模板 flower,右击,在快捷菜单中选择【重命名】命令,将模板 flower 改名为 grid,系统弹出【更新文件】对话框。

③ 单击【更新】按钮完成网页文件的更新。

(4) 按题意完成模板的操作。

① 按 F11 键,打开【资源】面板。

② 选择其中的模板 grid,右击,选择快捷菜单中【编辑】命令,然后在代码视图中,将其背景图像改为 bg0021. gif,保存修改后的模板文件。

③ 在【资源】面板中右击,在快捷菜单中选择【更新站点】命令,更新站点中所有基于该模板的网页文档,打开网页文件 exe5-6. html 观察背景图像的变化情况。

(5) 利用【资源】面板创建一个名为 test. dwt 的模板,模板的可编辑区有文字区和图像区,版面构图自定。在模板的底部插入一个层,并将该层定义为可编辑区域。参考上述习题,操作步骤略。

(6) 选择【文件】|【新建】命令,在弹出的【新建文档】对话框中,单击【模板】,对话框变成【从模板新建】的对话框。在此左侧的【模板用于】列表框中,选择本地站点以及所用的 grid. dwt 模板,此时在右边的预览窗口中会显示选中的模板 grid. dwt,单击【创建】按钮打开模板。网页的底部插入一个层,层内插入 img 文件夹中的图像文件 close1. gif,并浏览该网页,然后以 exe5-7. html 为名将文件保存在 My site 文件夹中。

4) 创建、编辑修改与使用库对象

(1) 打开网页文件 exe5-7. html,按题意创建库项目。

① 按 F11 键,打开【资源】面板。单击【资源】面板左下角的库项目按钮,切换到【库】面板。

② 选中网页中的图像,直接用鼠标将其拖动到【库】面板中,或选择【修改】|【库】|【增加对象到库】命令将选中的图像加入到【库】面板中,并分别用 img1、img2、…、img7 给这些库项目命名。

③ 在网页底部插入一个层，并将文件夹 img 中 close1. gif 插入层中。

④ 选中该图像将其拖入库中,并命名为 close。

(2) 打开网页文件 art. html,按题意完成库项目的操作。

① 选中网页中的标题“生活和艺术”，直接用鼠标将其拖动到【库】面板中,或选择【修改】|【库】|【增加对象到库】命令,将选中的文字加入到库中,并用 art 为其命名。

② 在网页底部插入 150×35 像素的层,选中【库】面板中名为 close 的库项目,右击,在快捷菜单中选择【插入】命令或直接将库项目拖到网页底部的层中。

③ 预览后,保存网页文件。

(3) 按题意修改库项目 close,并更新网站。

① 在【库】面板中双击库项目 close,打开该库项目,并选中该库项目。

② 单击【属性】面板中的【编辑】按钮启动 Fireworks 8 编辑该库项目,如图 5-9 所示。

③ 在 Fireworks 8 编辑窗口中,编辑图像的操作步骤如下。



图 5-9　用 Fireworks 8 编辑库项目

- 用【指针】工具选中文字“发表评论”，按 Del 键，将文字删除，如图 5-10 所示。
- 单击工具箱中的文字输入工具A，打开【编辑器】对话框，输入文字“返回首页”，并设置字体和字的大小，单击【确定】按钮确认，如图 5-11 所示。
- 选中编辑窗口中的文字，在 Fireworks 8 文字的【属性】面板中，单击【效果】添加按钮+，在快捷菜单中选择【阴影和光晕】|【投影】命令，其他参数默认，给文字添加阴影效果。

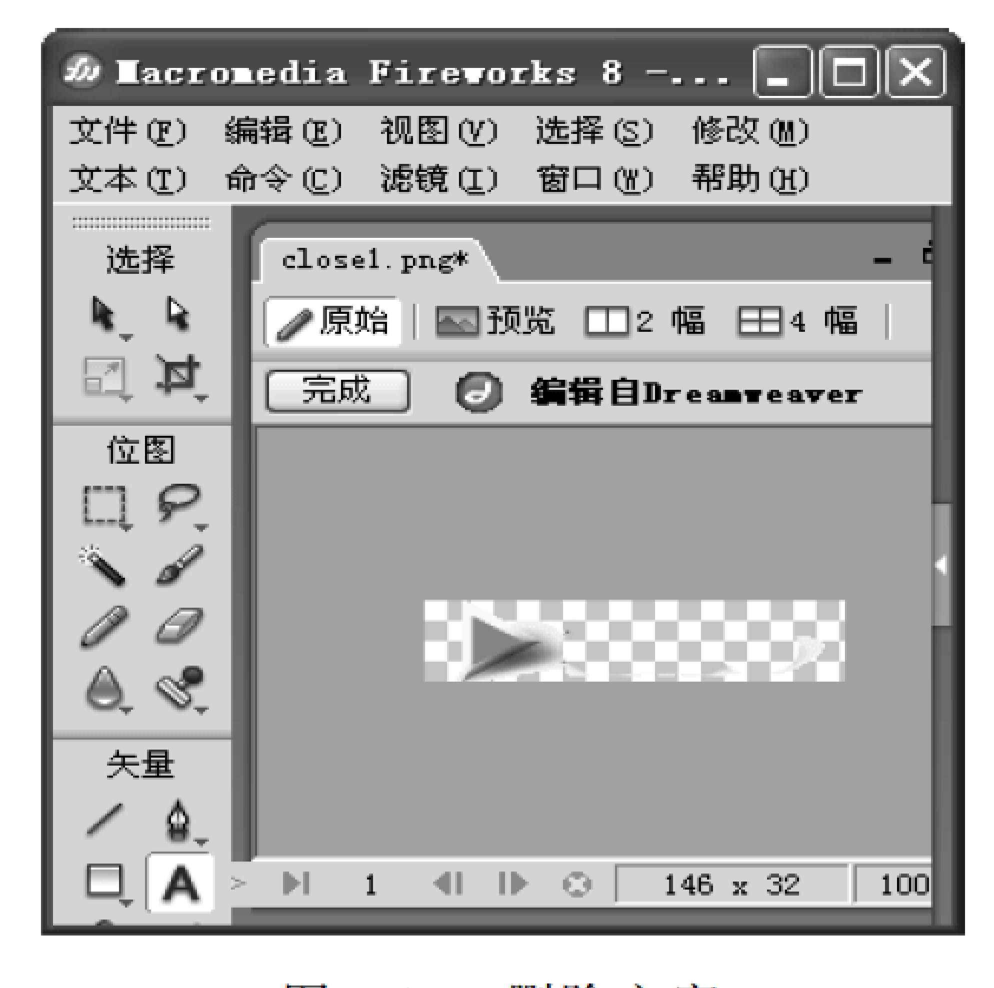


图 5-10　删除文字



图 5-11　输入更换的文字

④ 单击 Fireworks 8 窗口中的【完成】按钮返回 Dreamweaver 8，库项目修改完成。

⑤ 选中库项目，在【属性】面板中建立 exe5-1.html 的超链接，保存库项目 close。

⑥ 右击【库】面板，在快捷菜单中选择【更新站点】命令更新整个站点。预览有该库项目的网页，观察库项目被修改后网页的变化。

4. 实验后的思考题

(1) 层叠样式表和层叠样式的主要区别是什么?怎样在层叠样式表中增加新的样式?

(2) 是否可以用多个层叠样式作用于网页中的一个对象?

(3) 是否可以用多个层叠样式表文件作用于一个网页?

(4) 是否可以将 CSS 样式转换为 HTML 样式?

(5) CSS 滤镜的应用要注意什么?是不是所有滤镜都能被浏览器所支持?

(6) 应用滤镜后的图像效果可以直接在网页编辑窗口中看到吗?

(7) 试用 CSS 样式的其他滤镜的效果。

(8) 归纳总结用【资源】面板管理本地站点中各种网页元素的方法。

(9) 模板和库的主要区别是什么?它们各自的优缺点有哪些?

(10) 是否可以将模板文件保存在 Template 文件夹外?是否可以将模板文件保存在本地站点的根文件夹外?是否可以将非模板文件保存在 Template 文件夹中?

实验 6　表单与扩展管理器的实验

1. 实验的目的与要求

（1）掌握表单的创建和编辑的方法。

（2）熟悉各种表单域的使用方法。

（3）了解【Macromedia 扩展管理器】的使用方法。

（4）了解【代码视图】模式的使用方法。

2. 实验的操作内容

1）表单和表单域的基本操作

（1）创建一个名为 exe6-1.html 的网页文件，网页中表单域及内容安排如图 6-1 所示。

表单以 E-mail 方式提交，E-mail 地址为设计者的合法邮件地址。



图 6-1　表单练习示意图

(2）创建一个如图 6-2 所示的信息反馈的表单，并根据输入的数据类型设置表单域的验证行为，使得当在表单中输入了无效数据后，提交表单时会显示错误提示信息。



图 6-2　信息反馈的表单

2）网页扩展管理器的操作题

(1）启动 Dreamweaver 8 的【扩展管理器】，在其中安装 mxp 文件夹中的 Dreamweaver 8 的插件 wintime.mxp，该插件的功能是在到了设定的时间时关闭当前窗口。将插件应用于网页文件 exe6-1.html，设置打开网页 3 秒钟后关闭该网页。预览网页观察其结果后将网页文件恢复原样。

(2）在 Dreamweaver 8 的【扩展管理器】中，安装 mxp 文件夹中的 Dreamweaver 8 的插件 Scrolling Status Bar.mxp，该插件的功能是在浏览器的状态栏中依次显示多种状态栏文本内容。将插件应用于网页文件 exe6-1.html，设置状态栏显示的文字依次为“书——人类的朋友，精神的粮食”、“藏书不难，能看为难”、“看书不难，能读为难”、“读书不难，能用为难”、“能用不难，能记为难”。预览网页观察其结果后保存文件。

(3）将 doc 文件夹中“字符围绕鼠标.doc”文件中的代码添加到网页文件 exe6-1.html 的＜head＞区域中，预览网页观察结果后保存文件。

3）网页综合练习题

(1）新建“上方和嵌套的左方框架”结构的网页，并使框架网页符合下列要求。

① 框架集文件名为 index.html，左框架文件名为 left.html，并设置背景颜色为 #660000，左框架的【列】宽度为 270 像素，顶框架文件名为 top.html，顶框架的【行】高度为 165 像素，并设置背景颜色为 #660000，插入 Flash 文件 fg4.swf。

② 设置主框架页面的【滚动】方式为“自动”，【源文件】为本地站点中的网页文件 main.html。

③ 将三个框架网页的页面属性【左边界】、【顶部边界】、【边界宽度】、【边界高度】设为0，并将全部框架文件保存在本地站点中。

(2) 按照样张在左框架中绘制270×460像素的布局表格，并完成下列要求。

① 在左框架的布局表格中从上至下分别绘制270×170像素、270×140像素、270×150像素的布局单元格。并在上、下两个布局单元格中分别插入Flash文件fg3.swf、fg5.swf。

② 在中间的布局表格中创建一个表单，在表单的第1行插入文本域，文本域的标识为“用户名”，【字符宽度】为20，【最大字符数】为20，【类型】为“单行”。

③ 换行后，再插入一个文本域，文本域的标识为“密码”，【字符宽度】为20，【最大字符数】为20，【类型】为“密码”。

④ 换行后，在表单的第3行居中插入1个按钮，并将其【标签】和【动作】设置为“提交表单”。

⑤ 设置表单的【名称】为“登录”，【动作】为读者的邮件地址，【方式】为POST。

(3) 按照图6-3所示的样张，在主框架中绘制510×460像素的布局表格，并完成下列要求。



图6-3　index.html网页的样张

① 在主框架的布局表格中从上至下分别绘制510×45像素的布局单元格，3个510×110像素的布局单元格，510×45像素的布局单元格，中间3个布局单元格之间间隔20像素。

② 在上、下两个布局单元格中分别插入图像文件topbg.gif和bottombg.gif，并将其宽度放大到510像素。

③ 将每个510×110像素的布局表格改为165×110像素和315×110像素的布局表

格，并在修改后的两个表格左边留出 15 像素的间隔。

④ 在 3 个 165×110 像素的布局表格中分别插入图像文件 tu10_3. jpg、tu5_3. jpg、tu2_3. jpg。

⑤ 将 word 文件“梵高的画. doc”中的 3 段文字分别复制到 3 个 315×110 像素的布局表格中，并设置字体为宋体，字的大小为 2 号，颜色为白色。

(4) 用模板 fangao 新建符合下列要求的网页文件 fg1. html，并将此文件保存本地站点根文件夹中。

① 将 doc 文件夹中“梵高的故事. doc”的文字内容复制到网页文字可编辑区域，并在模板左侧上面两个图像可编辑区域中，分别插入 img 文件夹中的 tu2_3. jpg 和 tu10_3. jpg，在模板顶部标题可编辑区域输入文字“梵高的故事”。

② 附加本地站点根文件夹中的外部层叠样式表文件 format. css，并将样式 title 作用于网页标题，样式 format 作用于网页中的其他文字，样式 filter 作用于图像文件 tu2_3. jpg 和 tu10_3. jpg。

③ 在网页中最后一段文字“镶板画”的中间插入用于超级链接的名为“aa”的锚点。

④ 在网页左下角最后 1 个图像可编辑区域中，插入库项目 return。

(5) 按照下列要求设置行为和超级链接。

① 给网页主框架中图像文件 tu10_3. jpg 添加行为，鼠标指针指向图像 tu10_3. jpg 时，显示状态栏文字“欢迎光临梵高名画网站!”。

② 给网页主框架中图像文件 tu5_3. jpg 添加行为，双击该图像，停止播放左框架中的 Flash 文件 fg5. swf；单击该图像，开始播放左框架中的 Flash 文件 fg5. swf。

③ 编辑库项目 return，使其与首页 index. html 建立超级链接，设置【目标】为 _parent，并更新整个站点。

④ 给网页主框架中图像文件 tu2_3. jpg 添加超级链接，单击此图像时链接到文件 fg1. html 的锚点“aa”上，并使该文件在新的浏览器窗口中显示。

3. 实验的参考步骤

1) 表单和表单域的基本操作

(1) 创建一个名为 exe6-1. html 的网页文件，选择【修改】|【页面属性】命令，设置页面背景图像为 img 文件夹中的图像文件 bg0013. jpg，将网页保存在本地站点下。

① 单击【插入】栏的【表单】选项中的【表单】按钮□，此时网页中出现一个被红色虚线界定的区域，即在网页编辑区中生成了一个表单区域。

② 单击红色虚线框可以选中表单区域，在【属性】面板中可设置这个表单区域的属性。

- 在【表单名称】文本框中输入“表单实例”；
- 在【动作】文本框中输入“mailto：＜收件人邮件地址＞”；
- 在【方法】下拉列表框中选择【POST】选项，表示表单用邮件方式发送。

③ 将光标插入红色虚线框内，输入表单的标题文字“意见反馈”，并在【属性】面板中完成文字的格式化。将光标插入到表单合适的位置，输入标识提示文字“您的姓名：”。

单击【插入】栏的【表单】选项中的【文本字段】按钮，就可在表单中生成一个文本框表单域。

- 在文本字段表单域的【属性】面板中的【文本域】文本框中输入文本域的名称为“textfield1”，系统将以此名称保存文本框表单域中的内容；
- 在【字符宽度】文本框中输入表单域的宽度为 20；
- 在【类型】区域中选择文本框的类型为【单行】。

④ 将光标插入到表单合适的位置，输入单选按钮组的标识文字“您的性别：”，在合适的位置插入光标，然后单击【插入】栏的【表单】选项中的【单选按钮】按钮，并输入这个单选按钮的标识文字“男”。

- 选中这个单选按钮，在其【属性】面板的【单选按钮】文本框中输入单选按钮的名字“性别”；
- 在【选定值】文本框中，给【单选按钮】赋值“男”；
- 设置【单选按钮】的【初始状态】为【已勾选】状态；

用同样的方法添加另一个标识为“女”的单选按钮，将其选中：

- 在【属性】面板的【单选按钮】文本框中输入单选按钮的名字“性别”；
- 在【选定值】文本框中给单选按钮赋值“女”；
- 并设置单选按钮的【初始状态】为【未选中】状态。

⑤ 将光标插入在表单合适的位置，输入下拉列表框的标识文字“您的职业：”，然后单击【插入】栏的【表单】选项中的【列表/菜单】按钮，此时表单中显示一个很小的下拉列表框。

- 双击新建的下拉列表框，在【属性】面板的【列表/菜单】文本框中输入下拉列表框的名称为 work；
- 在【类型】选项区中设置下拉列表框的类型为【列表】，在【高度】文本框中设置列表框可显示的行数为 5 行；
- 不选【允许多选】复选框（若选中该复选框，则可将下拉列表框设置成一次可选择多个选项）；
- 单击【列表值】按钮，可以进行列表设置，如图 6-4 所示；
- 单击 + 按钮，依次添加“工人”、“农民”、“学生”、“干部”、“教师”等新的列表选项。在【属性】面板中的【初始化时选定】列表中，会显示用【列表值】按钮添加的列表



图 6-4 【列表值】对话框

项目。

⑥ 用同样的方法可创建标识文字为“您的最高学历”的下拉列表框，操作步骤略。

⑦ 将光标插入到表单合适的位置，输入复选框组的标识文字“您的爱好”，然后单击【插入】栏的【表单】选项中的【复选框】按钮，并输入这个复选框的标识文字“看书”。用同样的方法分别添加标识文字为“音乐”、“旅游”、“体育”的复选框。

⑧ 将光标插入到表单合适的位置，输入文本框的标识文字“您对本网站的意见：”，然后单击【插入】栏的【表单】选项中的【文本字段】按钮，在表单中生成一个文本框表单域。

- 在文本框表单域的【属性】面板中的【文本域】文本框中输入文本域的名称为“文本域 2”，系统将以此名称保存文本框表单域中的内容；
- 在【字符宽度】文本框中输入表单域的宽度为 80；
- 在【类型】中选择文本框的类型为【多行】；
- 在【行数】文本框中输入行为 10；
- 在【初始值】文本框中输入表单域预先设置的值为“请您发表浏览观感”；
- 在【换行】下拉列表框中设置多行文本框表单域的换行方式为【默认】。

⑨ 将光标插入到表单合适的位置，两次单击【插入】栏的【表单】选项中的【按钮】按钮，便可在表单中生成两个按钮。

- 单击第 1 个按钮，在按钮的【属性】面板的【标签】文本框中输入“重新改写”；后选中【动作】单选区域中的【重设表单】单选按钮，将其设置为复位按钮。
- 单击第 2 个按钮，在【属性】面板的【标签】文本框中输入“提交表单”，然后选中【动作】单选区域中的【提交表单】单选按钮，将其设置为提交按钮。

⑩ 预览网页文件，将文件以 exe6-1. html 为名保存在 My site 文件夹中。

（2）创建一个名为 exe6-2. html 的带表单域检验的网页文件。

操作步骤略。

2）网页扩展管理器的操作题

① Dreamweaver 8 的插件可以用于拓展 Dreamweaver 8 的功能。在 Dreamweaver 8 中，插件类型分为命令（Command）、对象（Object）、行为（Behavior）等。

现在 Internet 上的 Dreamweaver 8 插件层出不穷，设计者可以在很多网站上下载各式各样的插件，而且 Macromedia 公司也专门在自己的官方网站上开辟了 Macromedia Exchange 栏目，在那里可以下载数以百计的扩充功能。

如此多的插件要逐一安装和管理也是一个不小的问题，不过在 Dreamweaver 8 中集成了功能强大的扩展管理器（Macromedia Extension Manager），如图 6-5 所示就是扩展管理器在开始菜单中的模样。

选择 Windows XP 操作系统的【开始】|【所有程序】|【Macromedia】|【Macromedia Extension Manager】命令，如图 6-5 所示或在 Dreamweaver 8 中选择【命令】|【扩展管理】命令，打开 Dreamweaver 8 的【扩展管理器】，如图 6-6 所示。

【Macromedia 扩展管理器】从操作界面上来看可以分为三部分：顶端是菜单栏和工具按钮；中间的列表框中显示已经安装的插件名称、版本、类型等信息；底端显示的是对应

的插件介绍或说明。



图 6-5　Windows XP 操作系统的【开始】菜单

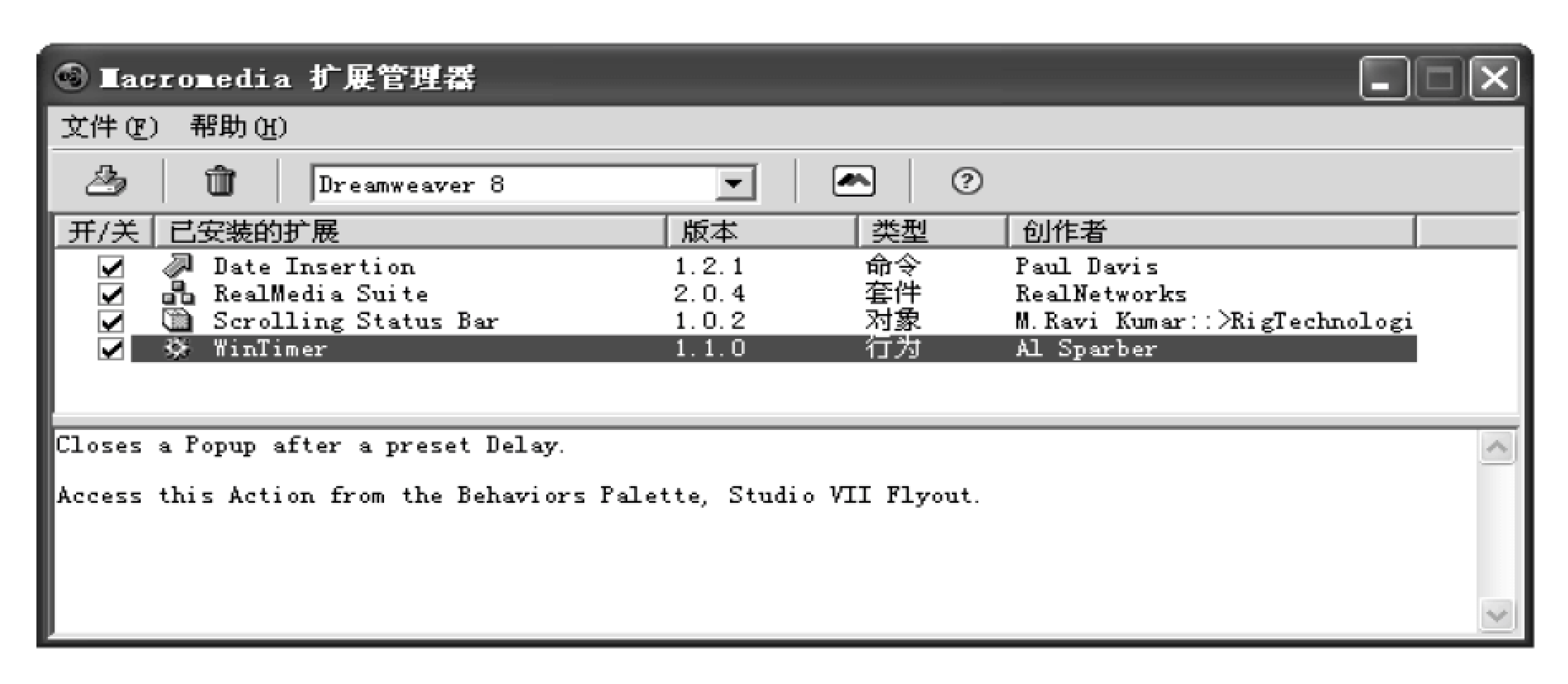


图 6-6　Macromedia 扩展管理器示意图

在【Macromedia 扩展管理器】中，选择【文件】|【安装扩展】命令，在弹出的【选取要安装的扩展】对话框中选择 mxp 文件夹中的 Dreamweaver 8 插件 wintime.mxp，单击【安装】按钮便可将该插件安装到 Dreamweaver 8 中。安装插件后，必须重新启动 Dreamweaver 8，安装的插件才能生效。

在 Dreamweaver 8 编辑窗口中打开网页文件 exe6-1.html，选择【窗口】|【行为】命令，打开【行为】面板，选中层，单击 + 按钮，在【动作】菜单中选择【Studio VII】|【Close Window Timer】命令，在【Close Window Timer】对话框的【Enter Delay in Milleseconds】文本框中输入数值 3000，如图 6-7 所示，单击【确定】按钮确认。选择【事件】菜单中的 onLoad 为默认的事件。

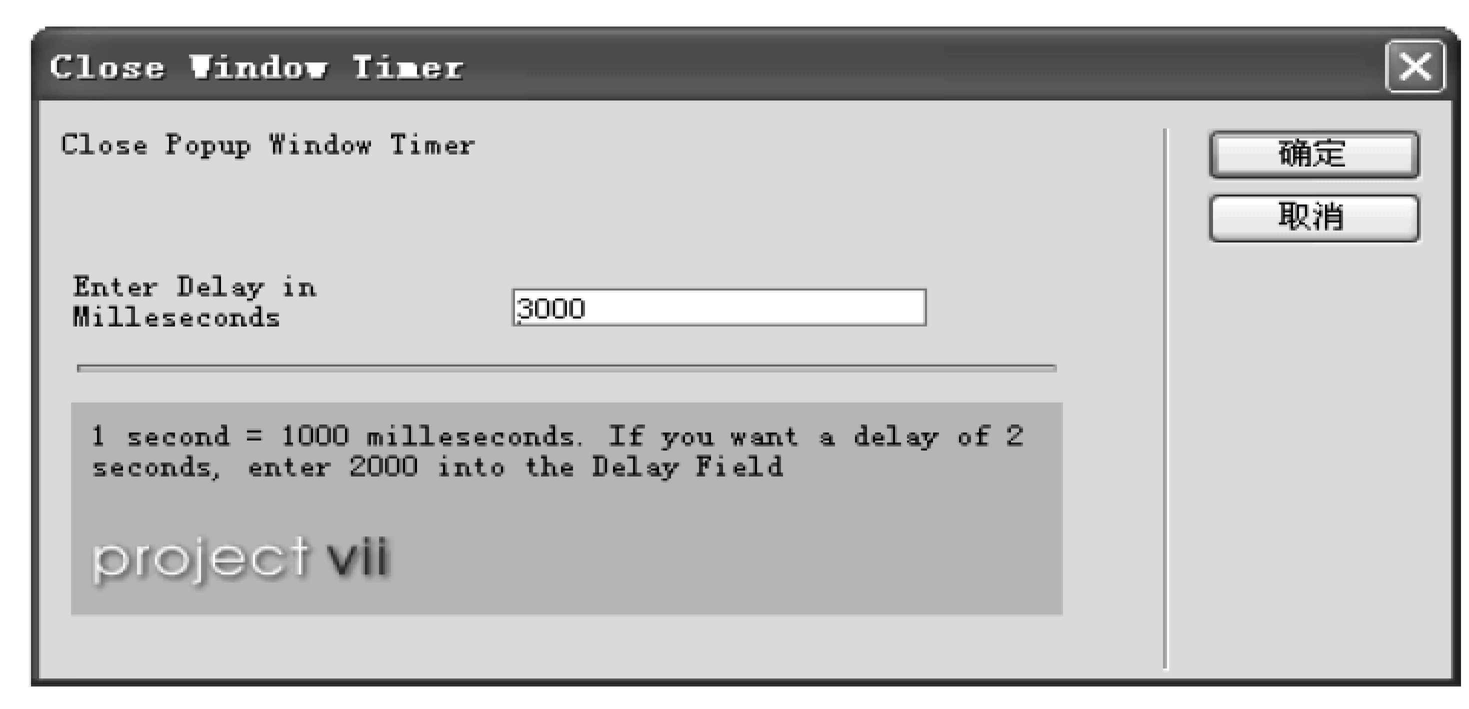


图 6-7　Close Window Timer 对话框

添加的行为表示在浏览器中打开网页文件 exe6-1.html 3 秒钟后会弹出一个提示关闭当前窗口的对话框，确认后关闭当前浏览器的窗口。

预览网页，观察结果。

② 用上题同样的方法，在 Dreamweaver 8 的【扩展管理器】中，安装 mxp 文件夹中的 Dreamweaver 8 的插件 Scrolling Status Bar.mxp，该插件的功能是在浏览器的状态栏中依次显示多种状态栏文本内容。安装插件后重新启动 Dreamweaver 8 使插件生效。

在 Dreamweaver 8 编辑窗口中打开网页文件 exe6-1.html，单击【插入】栏的【Scrolling Status Bar】选项中的【Scrolling Status Bar】按钮，在弹出的【Scrolling_Status_Bar】对话框中输入题目要求的状态栏文字，如图 6-8 所示。



图 6-8 【Scrolling_Status_Bar】对话框

单击【确定】按钮确认，预览网页观察其结果后保存文件。

③ 在 Word 中打开 doc 文件夹中文件“字符围绕鼠标.doc”，将其中的代码选中，然后复制到剪贴板。

在 Dreamweaver 8 编辑窗口中打开网页文件 exe6-1.html，单击工具栏中的【显示代码视图】按钮 代码，将编辑模式切换到代码视图方式，如图 6-9 所示。

将剪贴板中“字符围绕鼠标”的代码粘贴到光标所在的<head>区域中，预览网页观察结果后保存文件。

3）网页综合练习题

操作略。

4. 实验后的思考题

（1）表单的主要作用是什么？标准的表单域有哪几种？它们的功能分别是什么？

（2）表单中【提交】按钮和【重置】按钮的作用是什么？如何添加这两个按钮？

（3）如何利用 E-mail 发送表单数据？

代码 拆分 设计 标题：无标题文档

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
<SCRIPT language=javascript>
<!--//This is a JS program for Sword Jin's JoyFM homepage.All rights reserved.
var cx=0;
var cy=0;
var val=0;
function locate()
{    cx=window.event.x;
     cy=window.event.y;

}
document.onmousemove=locate;
function follow(i)
{    var x;
     if(i<4)x=cx-50+i*10;
     else x=cx-25+i*10;
     var y=cy-20+Math.floor(Math.random()*40);
     w=eval("word"+i);
     with(w.style)
     {
     left=x.toString()+"px";
     top=y.toString()+"px";
     }
}
function show(i)
{
     var w=eval("word"+i);
     with(w.style)
     {
     visibility="visible";
     s=parseInt(fontSize);
     if(s>=200)s-=100;
     else if(s>90&&s<=100)
          {
          s-=85;
          clearInterval(val);
          if(i<5)val=setInterval("show("+(i+1)+")",20);
          }
     fontSize=s;
     }

}
```

图 6-9　代码视图编辑方式

（4）创建表单后，为什么还要创建表单处理程序？如何创建这种程序？

（5）在【Macromedia 扩展管理器】中，【安装扩展】和【导入扩展】的区别是什么？【提交扩展】的作用是什么？

实验7 网页制作的综合实验

1. 实验的目的与要求

复习巩固网页制作和图形图像处理的知识点。

2. 实验的操作内容

下面给出两套综合实验题。

1）综合实验题1（可作为期中考试或测验试题，素材和参考答案都存放在ch07文件夹内）

注意：

- 实验前可将素材文件夹复制到本地计算机的硬盘上，改名为My site，并设为本地站点。
- 实验时所有新生成的文件，如没有特别指明均存放在本地站点根文件夹My site中。答题时所用到的图像文件，如没有特别指明均存放在本地站点的img文件夹中。
- 在网页的首页（即index.html）的合适位置添加实验者的姓名、班级、学号，文字的字体、字号、颜色自定。
- 若计算机中无考题中用到的字体，实验者可自选字体答题。

图像处理（30%）

（1）将img文件夹中的图像t8.jpg缩小为77×77像素，并增加宽度为3像素，颜色为#996633，圆角值为30，大小为79×79的圆角矩形外框线。删除圆角矩形外多余的图像，以t8_1.gif为名将图像文件保存在img文件夹中。

（2）将图像文件t8_1.gif的透明度改为50%，以t8_2.gif为名将图像文件保存在img文件夹中。

（3）在Fireworks中，绘制颜色为#CCCC99，大小为170×170像素的正方形，并添加效果：【斜角与浮雕】|【内斜角】|【皱纹】，效果的宽度为12像素，其他参数默认。以F1.jpg为名将文件保存在img文件夹中。

（4）将img文件夹中的图像文件shu4_1.jpg缩小为140×140像素后，以shu4.jpg为文件名保存在img文件夹中。

（5）打开img文件夹中的逐帧图像文件shu.png，在第1和第2帧之间插入一帧，并

分别先后居中导入 F1.jpg 和 shu4.jpg。再将逐帧图像文件每一帧的播放速度改为 150/100 秒。

(6)在逐帧图像文件 shu.png 的第 7 帧仿照第 1 帧的文字样式，输入带阴影的文字“智慧”，文字要求如下：

① 字体为“隶书”，大小为 96 像素，居中对齐。

② 文字颜色为 ＃FFFF99，文字阴影的颜色为＃993300。

③ 播放逐帧图像文件，然后将处理好的文件以 shu.gif 为名保存在 img 文件夹中，并删除逐帧图像文件 shu.png。

动画制作(25%)

(1) 在 Flash 中，设置动画文档的尺寸为 800×80 像素，帧频为 10 帧/秒，背景颜色为＃CCCC99。并以库方式打开 swf 文件夹中的文件 shu.fla，用库中图形元件 tt 制作由左向右的运动渐变的动画，动画长度为 800 帧，将该动画文件以 shu1.swf 为名保存在本地站点的 swf 文件夹中。

(2) 打开 swf 文件夹中的文件 shu2.fla，添加一个新的层，在新的层中完成下列要求的动画。

① 在第 45 帧处添加关键帧，居中输入文字“书籍”，字体为“方正水柱体”，大小为 70 像素，颜色为 ＃993300，“书籍”文字延续 10 帧。

② 从第 55 帧起到第 70 帧，完成文字“书籍”形状渐变为文字“力量”。

③ 从第 71 帧起到第 80 帧，文字“力量”的不透明度由 100%渐变为 0。

④ 在第 81 帧输入文字“知识＝力量”，并延续到第 100 帧，文字的大小及样式自定。

⑤ 将该动画文件以 shu2.swf 为名保存在本地站点的 swf 文件夹中。

(3) 在 Flash 中，设置动画文档的尺寸为 170×170 像素，帧频为 10 帧/秒，并完成下列要求的动画。

① 在第 1 层的第 1 帧处，居中导入 img 文件夹中图像文件 F1.jpg，使其延续到第 30 帧，并将其锁住。

② 在第 2 层的第 1 帧处，导入 img 文件夹中的 shu4.jpg 文件，在第 3 层的第 1 帧处居中输入文字“书”，字体为“黑体”，大小为 90 像素，颜色为 ＃000000。

③ 用第 2 层的图像和第 3 层的文字制作成长度为 30 帧的遮罩效果的动画，第 2 层的图像为水平方向移动的运动渐变动画，文字层为遮罩层。

④ 将该动画文件以 shu3.swf 为名保存在本地站点的 swf 文件夹中。

(4) 打开 swf 文件夹中的文件 shu4.fla，添加一个新的名为“导入逐帧动画”的场景，在新的场景中导入修改后的逐帧动画 shu.gif。测试动画后以 shu4.swf 为名将保存文件在本地站点的 swf 文件夹中。

网页设计(45%)

(1) 按照如图 7-1 所示的样张，创建符合下列要求的网页首页文件 index.html，并将此文件保存本地站点根文件夹中。

① 网页用 img 文件夹中的文件 bg0040.gif 设置背景图像，并设置其他必需的页面属性。



图 7-1 实验题 1 的首页样张

② 在网页中按样张绘制 800×600 像素的布局表格，在布局表格中绘制 800×80 像素的页面顶部的布局单元格，并在其中插入 Flash 文件 shu1.swf。

③ 在网页左侧按样张绘制 4 个大小为 79×79 像素的布局单元格，并在其中分别插入鼠标经过图像，其原始图像文件分别为 t2_2.gif、t3_2.gif、t4_2.gif、t7_2.gif，鼠标经过图像文件分别为 t2_1.gif、t3_1.gif、t4_1.gif、t7_1.gif。

④ 在网页右侧按样张绘制两个大小为 170×170 像素的布局单元格，在其中一个布局单元格中插入 img 文件夹中新修改后的逐帧图像文件 shu.gif。

⑤ 在网页右侧另一个布局单元格中，分别插入大小为 170×170 像素 的 4 个层 Layer1、Layer2、Layer3、Layer4，在层中分别插入文件 f1.jpg、shu2.swf、shu3.swf、shu4.swf，并把 4 个大小一致的层叠放在一起。

⑥ 预览网页后，以 index.html 为名将网页保存在本地根文件夹中。

(2) 用 photo 子文件夹中的图像创建网站图像相册，其要求如下。

① 网站相册标题为“书——人类的精神粮食”，省略副标题。

② 页面图像的缩略图尺寸为 100×100 像素，每行列数为 4 列，缩略图像文件格式为 .JPEG。

③ 初始图像文件夹为 photo 子文件夹，目标图像文件夹为本地站点的根文件夹。

④ 其他参数默认，网站相册的网页用 img 文件夹中的文件 bg0029.jpg 设置背景图像，并设置其他必需的页面属性。

⑤ 在页面合适的位置插入图像文件 return.gif，并为该文件建立返回首页 index.

html 的超级链接。

⑥ 网页文件以 index1. html 为名保存在本地站点的根文件夹中。

(3) 创建符合下列要求的网页文件 book. html,并将此文件保存本地站点的根文件夹中。

① 设置网页背景图像为 img/bg0002_1. jpg,以及其他必要的网页属性。

② 将 book1. doc 中的文字内容复制到网页文字区域,在顶部标题区域输入文字"书——人生的伴侣,知识的源泉",并在网页右上角插入 img 文件夹中的图像文件 shu3. jpg。

③ 在本地站点根文件夹中创建外部层叠样式表文件 format. css,在该文件中创建样式. style1,字体为"华文行楷",颜色为红色,大小为 24 像素,作用于网页标题。在该文件中创建样式. style2,字体为"华文新魏",颜色为蓝色,大小为 18 像素,作用于网页文字。链接外部层叠样式表文件 ellipse. css,将其作用于图像文件 shu3. jpg。

④ 在网页中最后一段的文字"清朝张潮先生"中间插入用于超级链接的名为 aa 的锚点。

⑤ 在页面左下角的层中插入图像文件 return. gif,并用该图像建立返回首页 index. html 的超级链接。

(4) 打开网页文件 index. html,按下列要求给网页添加行为和超级链接。

① 给网页左侧第 1 个鼠标经过图像添加行为:双击该图像,停止页面顶部的 Flash 文件 shu1. swf 播放;单击该图像,开始播放页面顶部的 Flash 文件 shu1. swf。

② 给网页左侧第 2 个鼠标经过图像添加行为:当鼠标指针指向该图像时显示层 Layer2,此时可以看到播放的文件 shu2. swf;当鼠标指针从该图像上移开时,显示层 Layer1 中的图像文件 f1. jpg。单击此图像时链接网站相册文件 index1. html。

③ 给网页左侧第 3 个鼠标经过图像添加行为:当鼠标指针指向该图像时显示层 Layer3,此时可以看到播放的文件 shu3. swf;当鼠标指针从该图像上移开时,显示层 Layer1 中的图像文件 f1. jpg。单击网页左侧第 3 个鼠标经过图像时链接 book. html 文件中的锚点 aa。

④ 给网页左侧第 4 个鼠标经过图像添加行为:当鼠标指针指向该图像时显示层 Layer4,此时可以看到播放的 Flash 文件 shu4. swf;当鼠标指针从该图像上移开时,显示层 Layer1 中的图像文件 f1. jpg。单击网页左侧第 4 个鼠标经过图像时在新的浏览器窗口中打开被链接的网页文件 book. html。

2) 综合实验题 2

(1) 参考如图 7-2 所示的样张,创建符合下列要求的网页首页文件 index. html,并将此文件保存在本地站点的根文件夹中。

① 网页用 img 文件夹中的文件 bg0035. jpg 设置背景图像,并设置其他必需的网页页面属性。

② 在网页中按图 7-2 所示的样张绘制 800×600 像素的布局表格,在布局表格顶部画为 800×80 像素的布局单元格,并在其中插入 Flash 文件 camp. swf。

③ 在网页左侧按图 7-2 所示样张绘制 3 个大小为 103×76 像素的布局单元格,并在



图 7-2　实验题 2 的首页样张

其中分别插入鼠标经过图像，其原始图像为 t1_1. gif、t2_1. gif、t3_1. gif，鼠标经过的图像为 t1. gif、t2. gif、t3. gif。

④ 在网页右上方按图 7-2 所示的样张绘制 1 个大小为 290×220 像素的布局单元格，在其中插入 frame. gif，并按下列要求编辑该图像文件。

- 在第一帧前面插入一个新的帧，在该帧上画出颜色为 #FFFFCC，大小为 290×220 像素的矩形，并添加效果：【斜角与浮雕】|【内斜角】|【第 1 帧】，其宽度为 7 像素，其他参数默认；
- 在新的帧上居中输入带阴影的文字“校园春色”，字体为“隶书”，大小为 70 像素，文字颜色为 #FF0000，文字阴影的颜色为 #333333，居中对齐；
- 将逐帧动画的每一帧播放速度改为 100/100 秒，播放逐帧图像文件后返回。

⑤ 将网页文件以 index. html 为名保存在本地站点中。

(2) 用 photo 子文件夹中的图像创建网站相册，其要求如下。

① 网站相册标题为“校园景色”，省略副标题。

② 页面图像的缩略图尺寸为 100×100 像素；每行列数为 4 列；缩略图像文件格式为 . JPEG。

③ 初始图像文件夹为 photo 的子文件夹，目标图像文件夹为本地站点的根文件夹。

④ 其他参数默认，用 img 文件夹中的文件 bg0000. jpg 设置相册首页的背景图像。

⑤ 在页面合适的位置绘制一个层，在层中插入图像文件 return. gif，并为该文件建立返回首页 index. html 的超级链接。

⑥ 将网页文件以 index1. html 为名保存在根文件夹中。

(3) 创建符合下列要求的网页文件 sh. html，并将此文件保存在本地站点的根文件夹中。

① 绘制布局表格和布局单元格。将根文件夹中 sh. doc 的三段文字内容复制到网页上、中、下三个布局单元格中。

② 在网页第一段右侧和第三段的左侧分别插入图像文件 sh1. jpg 和 sh2. jpg，在网

页顶部输入标题文字“上海历史简介”。

③ 在网页中最后一段的文字“……会铺天盖地地迎面扑来。”中间插入用于超级链接的名为 aa 的锚点。用代码方式添加网页背景音乐，音乐文件为 music.mid。

提示：

```
<bgsound src = "音乐文件名" loop = " - 1">
```

④ 用页面左下角图像文件 sh2.jpg 建立返回首页 index.html 的超级链接。

(4) 打开首页文件 index.html，并完成下列要求：

① 在网页右下方按图 7-2 所示的样张绘制 1 个大小为 290×170 像素的布局单元格，在其中插入圆角矩形的图像 frame1.gif。在该圆角矩形图像处，采用层和时间轴技术制作滚动字幕。滚动字幕中的文字为 book.doc 中的文字(“藏书不难，能看为难；看书不难，能读为难；读书不难，能用为难；能用不难，能记为难。”)。

② 给网页左侧第 1 个鼠标经过图像添加行为。当鼠标指针指向该图像时，播放滚动字幕的时间轴动画；当鼠标指针从该图像上移开时，停止播放滚动字幕的时间轴动画。

③ 给网页左侧第 2 个鼠标经过图像添加行为。双击该图像，停止页面右侧的 Flash 文件 camp.swf 播放；单击该图像，开始播放页面右侧的 Flash 文件 camp.swf。

④ 建立超级链接。当单击网页左侧第 2 个鼠标经过图像时，在新的浏览器窗口中显示被链接的网站相册文件 index1.html。

⑤ 给网页左侧第 3 个图像鼠标经过建立锚点链接，被链接的对象为 hz.html 文件中的锚点 aa，并使得被链接的网页在原来的浏览器窗口中显示。

⑥ 预览网页后，将网页文件 index.html 保存在本地站点中。

3. 实验的参考步骤

1) 综合实验题 1

注意：

图像处理和 Flash 动画设计不属于本教材的教学内容，实验中这部分题目可以不做。在第 3 题网页设计中可直接利用本实验 result 文件夹中已制作完成的图像和动画文件作为网页元素。

图像处理(30%)

(1) 启动 Fireworks，打开 img 文件夹中的图像 t8.jpg，按题意要求编辑该图像文件。

① 选择【修改】|【变形】|【数值变形】命令，在【数值变形】对话框的下拉列表框中选择【调整大小】选项，在图像宽度和高度文本框中分别输入 77 像素，单击【确定】按钮将图像 t8.jpg 缩小为 77×77 像素，如图 7-3 所示。



图 7-3 【数值变形】对话框

② 选择工具箱中【圆角矩形】工具，并在【属性】面板中设置以下参数，如图 7-4 所示。

- 在【宽】和【高】文本框中分别输入 79 像素；
- 设置【填充颜色】为“#FFFFFF”，【填充类



图 7-4　圆角矩形的【属性】面板

别】为“无”,【线条颜色】为＃996633,【笔尖大小】为 3 像素。

③ 在 Fireworks 的状态栏中将图像显示比例设为 400％,用工具栏中的【橡皮擦】工具擦除圆角矩形外多余的图像,然后将显示比例恢复为 100％,选择【修改】|【画布】|【符合画布】命令,将画布调整为与图像同样大小。

④ 选择【文件】|【导出向导】命令,在【导出预览】对话框的【选项】选项卡中,设置图像【格式】为 GIF,在左下方【请选择透明效果类型】下拉列表框中选择【Alpha 透明】选项,目的是使被【橡皮擦】工具擦出的图像 4 个角的部分为透明色,如图 7-5 所示。

⑤ 单击【导出】按钮,以 t8_1.gif 为名将图像文件保存在 img 文件夹中。



图 7-5　图像【导出预览】对话框

(2) 将图像文件 t8_1.gif 的透明度改为 50％,以 t8_2.gif 为名将图像文件保存在 img 文件夹中。

① 选择【窗口】|【层】命令或按 F2 键,打开【层】面板。按住 Shift 键,并选中位图和圆角边框两个图层,如图 7-6 所示。

② 将【层】面板左上角的对象的不透明性改为 50,以 t8_2.gif 为名将图像文件保存在 img 文件夹中。

(3) 按题意制作图像文件 F1.jpg,操作步骤如下。

① 选择【文件】|【新建】命令，打开【新建文档】对话框，设置画布的颜色为【透明】，画布的【宽度】和【高度】为 170 像素的正方形，单击【矩形】工具并设置【填充颜色】为＃CCCC99。选中画好的矩形。

② 在【属性】面板中单击 按钮，添加效果：【斜角与浮雕】|【内斜角】|【皱纹】，其宽度为 12 像素，其他参数默认。

③ 选择【文件】|【导出向导】命令，在【导出预览】对话框的【选项】选项卡中，设置图像【格式】为 JPEG，单击【导出】按钮，以 F1.jpg 为名将文件保存在 img 文件夹中。



图 7-6 【层】面板及图像对象

(4) 将 img 文件夹中的图像文件 shu4_1.jpg 缩小为 140×140 像素后以 shu4.jpg 为文件名保存在 img 文件夹中，操作参考第(1)题操作步骤。

(5) 按题意要求编辑逐帧图像文件 shu.png，操作步骤如下。

① 选择【文件】|【打开】命令，在【打开】对话框中选中 img 文件夹中的逐帧图像文件 shu.png 将其打开。

② 选择【窗口】|【帧】命令，打开【帧】面板，选中第 1 帧，单击【帧】面板右上角的按钮 ，在弹出菜单中选择【添加帧】命令，在【添加帧】对话框中设置【在当前帧之后】插入 1 帧，在第 1 帧后添加一个新帧。

③ 选择【文件】|【导入】命令，并分别居中导入图像文件 F1.jpg 和 shu4.jpg。

(6) 按题意要求继续编辑逐帧图像文件 shu.png，操作步骤如下。

① 打开【帧】面板，选择逐帧图像文件 shu.png 的第 7 帧，单击工具栏中的【文本】工具，选择【文本】|【编辑器】命令，打开【编辑器】面板，仿照第 1 帧的文字样式，输入字体为“隶书”，大小为 96 像素，文字颜色为 ＃FFFF99，居中对齐的文字“智慧”。

② 选中文字对象，选择【编辑】|【克隆】命令将文字对象再复制一份。将下层的文字选中，在【编辑器】中将其颜色改为＃993300。

③ 在【帧】面板中单击第 1 帧，按住 Shift 键单击最后一帧，选中全部帧。双击【帧】面板右边【帧延时】编辑区域，将帧延时参数改为 150/100 秒。

④ 单击 Fireworks 文档窗口状态栏中的【播放】按钮 ，播放逐帧图像文件，然后将处理好的文件以 shu.gif 为名保存在 img 文件夹中。

动画制作(25%)

(1) 按照题意创建动画文件 shu1.swf，操作步骤如下。

① 启动 Flash 8，选择【修改】|【文档】命令，打开【文档属性】对话框，设置动画文档的【尺寸】为 800×80 像素，【帧频】为 10 帧/秒，【背景色】为 ＃CCCC99。

② 选择【文件】|【导入】|【打开外部库】命令，在【作为库打开】对话框中选择 swf 文件夹中的文件 shu.fla，以库方式打开该文件的库，如图 7-7 所示。

③ 将库中图形元件 tt 的实例拖动到编辑区，使图形元件 tt 的实例与舞台的左边缘对齐，如图 7-8 所示。

④ 选中时间轴的第 800 帧右击，在快捷菜单中选择【插入关键帧】命令在第 800 帧处插入关键帧，用鼠标拖动图形元件 tt 的实例，使图形元件 tt 的实例与舞台的右边缘对齐，如图 7-9 所示。

⑤ 右击第 1 帧，在快捷菜单中选择【创建补间动画】命令，制作由左向右的运动渐变的动画。

⑥ 按 Ctrl＋Enter 键测试动画，并将该动画文件以 shu1. swf 为名保存在 swf 根文件夹中。



图 7-7　shu. fla 文件的库面板

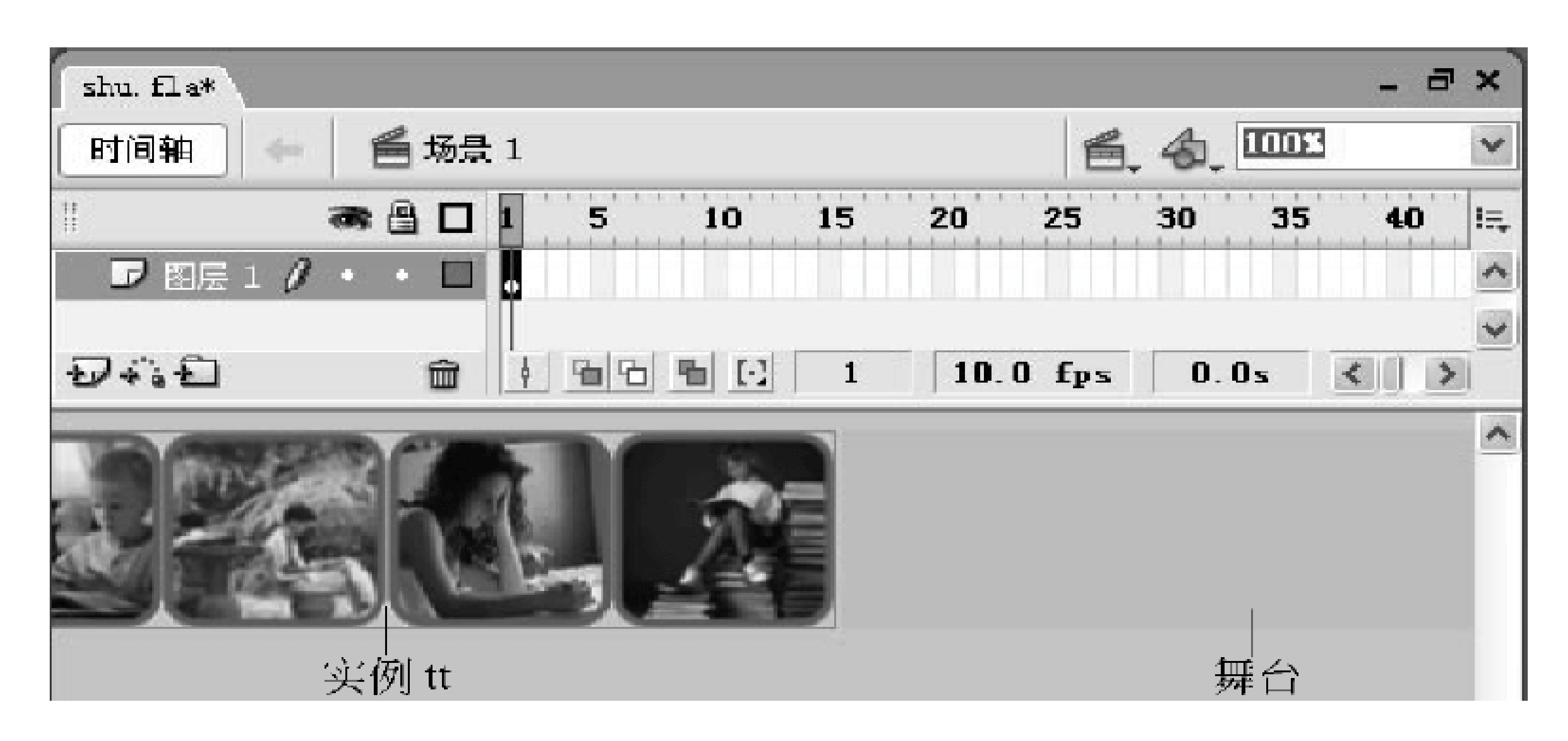


图 7-8　动画第 1 帧处图形元件的位置示意图



图 7-9　动画第 800 帧处图形元件的位置示意图

(2) 按题意打开 swf 文件夹中的文件 shu2. fla 并完成题意要求的操作。

① 选择【文件】|【打开】命令，打开 swf 文件夹中的文件 shu2. fla。单击【时间轴】面板左下方的【插入图层】按钮，双击新增的层名，将层名改为“文字变化”，完成添加一个新层的操作。

② 右击新插入图层的第 45 帧，在快捷菜单中选择【插入关键帧】命令，在第 45 帧处添加关键帧。单击工具面板中的【文本】工具，居中输入文字“书籍”，并在【属性】面板中设

置【字体】为“方正水柱体”,【字体大小】为 70 像素,【文本颜色】为 #993300。

③ 右击第 55 帧,在快捷菜单中选择【插入关键帧】命令。选中第 55 帧中的文字对象,两次选择【修改】|【分离】命令或连续按快捷键 Ctrl+B,将其分离。

④ 单击第 70 帧将其选中,按 F7 键插入空白关键帧,输入文字“力量”,并将其分离。

⑤ 单击第 55 帧,在【属性】面板的【补间】下拉列表框中选择【形状】选项,完成文字“书籍”形状渐变为文字“力量”。

注意:

- 在创建运动渐变动画时,首尾两个关键帧中的对象必须组合或设为图形元件。
- 在创建形状渐变动画时,首尾两个关键帧中的对象必须分离。
- 要改变动画中对象的透明度、颜色、亮度,或者对象要进行旋转和翻转,该对象必须设置为图形元件。

⑥ 将第 70 帧复制到第 71 帧,选中第 71 帧中的文字对象,选择【插入】|【转换为元件】命令,将其转换为图形元件,并在【属性】面板的【颜色】下拉列表框中选择【透明度】,将【Alpha】设置为 100%。

⑦ 单击第 80 帧插入关键帧,选中图形元件“力量”,在【属性】面板的【颜色】下拉列表框中选择【透明度】,将【透明度】设置为 0%。选中第 71 帧,在【属性】面板的【补间】下拉列表框中选择【运动渐变】选项,完成文字“力量”的透明度的渐变。

⑧ 选中第 81 帧,按 F7 键插入空白关键帧。输入文字“知识=力量”,然后选中第 100 帧,按 F5 键,使第 81 帧输入文字“知识=力量”延续到第 100 帧。帧的变化情况,如图 7-10 所示。

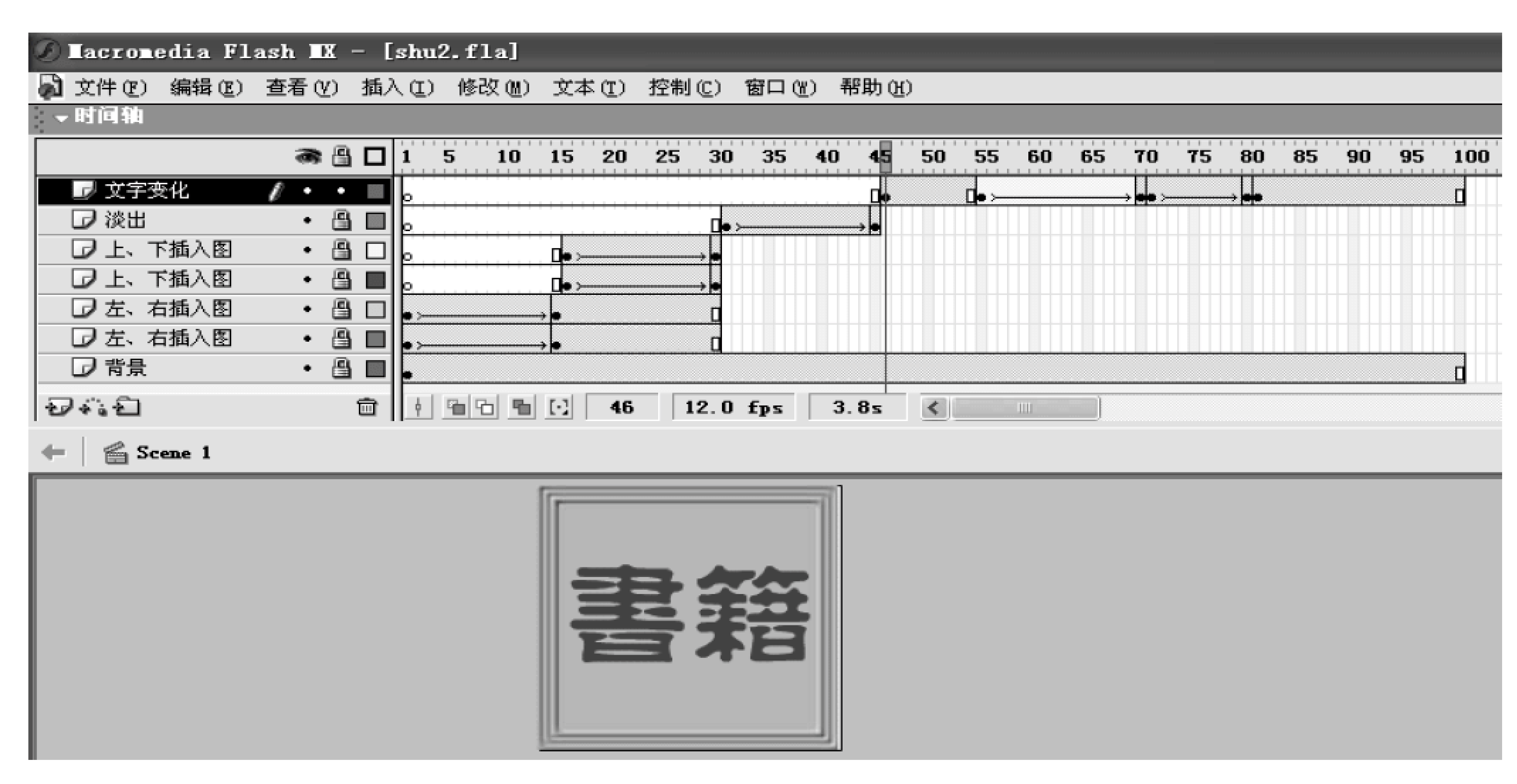


图 7-10 “文字变化”层中帧的示意图

⑨ 按快捷键 Ctrl+Enter 测试动画,将该动画文件以 shu2.swf 为名保存在 swf 文件夹中。

(3) 按照题目要求,完成 Flash 遮罩动画的制作,操作步骤如下。

① 在 Flash 中，选择【修改】|【文档】命令，打开【文档属性】对话框，设置动画的【尺寸】为 170×170 像素，【帧频】为 10 帧/秒。

② 选择【文件】|【导入】命令，在第 1 层的第 1 帧上导入 img 文件夹中图像文件 F1.jpg。打开【对齐】浮动面板，选中对象，依次单击【对齐】浮动面板中的【相对于舞台】、【水平中齐】、【垂直中齐】按钮，使对象居中对齐，如图 7-11 所示。

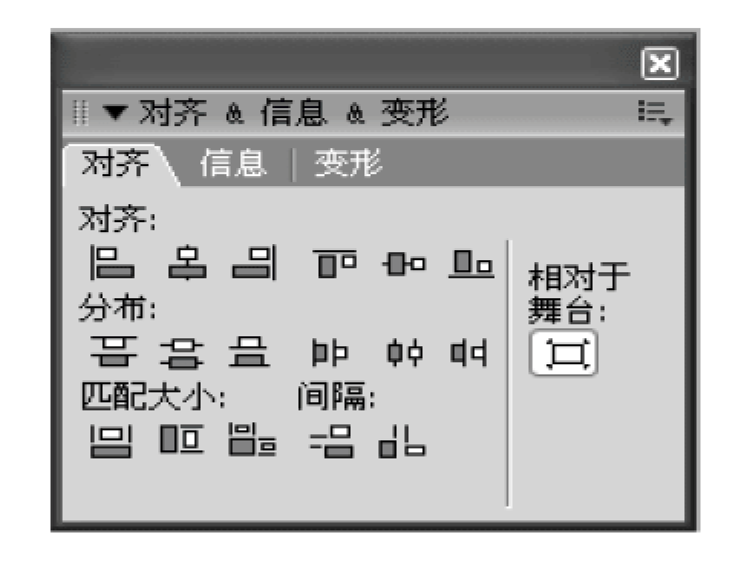


图 7-11 【对齐】浮动面板

③ 选择【修改】|【排列】|【锁定】命令，将对象在舞台中锁定。并单击第 30 帧，按 F5 键，使其延续到第 30 帧。

④ 单击【时间轴】面板左下方的【插入图层】按钮，插入名为“图像”的第 2 个层和名为“遮罩”的第 3 个层，在“图像”层的第 1 帧上导入 img 文件夹中图像文件 shu4.jpg，将其转换成图形元件。

⑤ 在“遮罩”层的第 1 帧上，居中输入文字“书”，字体为“黑体”，大小为 90 像素，颜色为 #000000，并使“遮罩”层延续到第 30 帧。

⑥ 选中“图像”层，在第 1 帧处使“图像”层中的实例和“遮罩”层中的文字“书”的左边缘对齐。在“图像”层的第 30 帧处，插入关键帧。用鼠标拖动实例，使“图像”层中的图像和“遮罩”层中的文字“书”的右边缘对齐。

⑦ 单击“图像”层的第 1 帧，在【属性】面板的【补间】下拉列表框中选择【运动渐变】选项，使其成为运动渐变动画。

⑧ 选中“遮罩”层，右击，在快捷菜单中选择【遮罩层】命令，将文字层设为遮罩层，如图 7-12 所示。

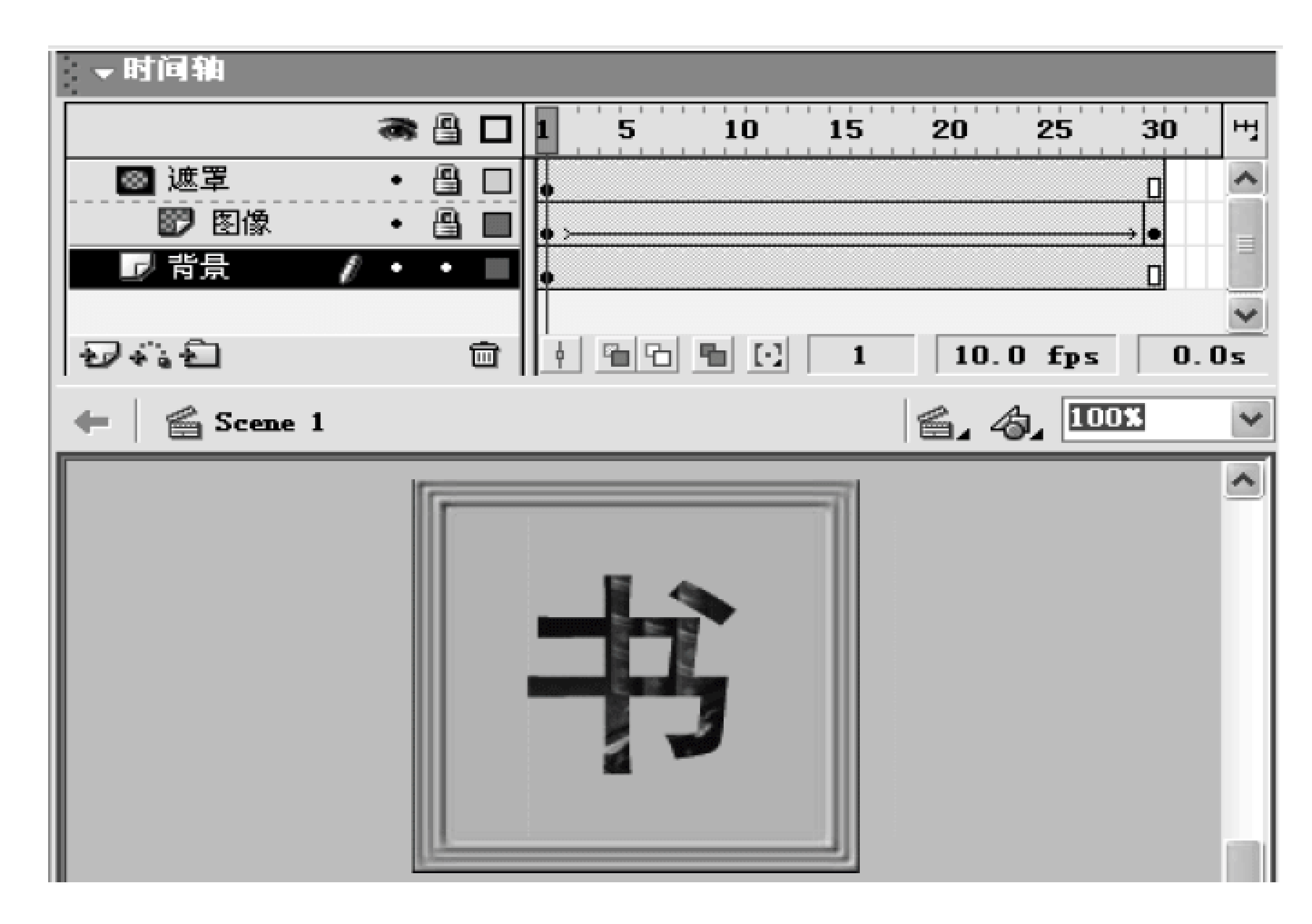


图 7-12 遮罩动画示意图

⑨ 按快捷键 Ctrl+Enter 测试遮罩效果的动画，将该动画文件以 shu3.swf 为名保存在 swf 文件夹中。

(4) 按照题目要求，修改 Flash 动画文件 shu4.fla，操作步骤如下。

① 选择【文件】|【打开】命令，打开 swf 文件夹中的 Flash 文件 shu4.fla，该动画文件

【场景 1】中的遮罩效果动画的帧示意图，如图 7-13 所示。

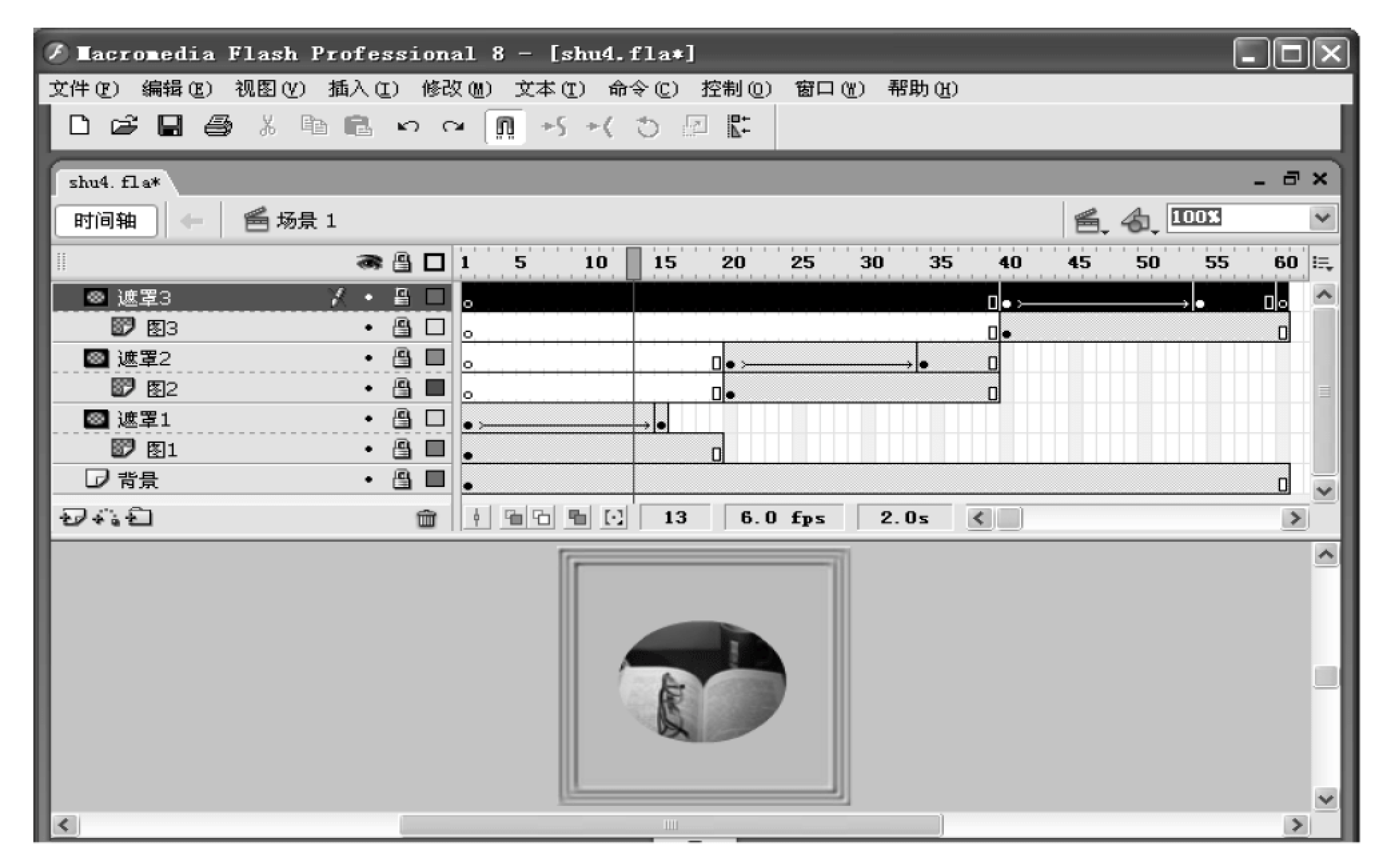


图 7-13　遮罩动画示意图

② 选择【窗口】|【其他面板】|【场景】命令，在【场景】面板中单击【添加场景】按钮 + ，添加一个新的名为“导入逐帧动画”的场景，如图 7-14 所示。

③ 单击【时间轴】面板右上角的【编辑场景】按钮，将当前场景切换到新添加的“导入逐帧动画”的场景中，选择【文件】|【导入】命令，导入在第 1 大题中新修改过的逐帧动画文件 shu. gif，导入逐帧动画文件后的时间轴和舞台如图 7-14 所示。

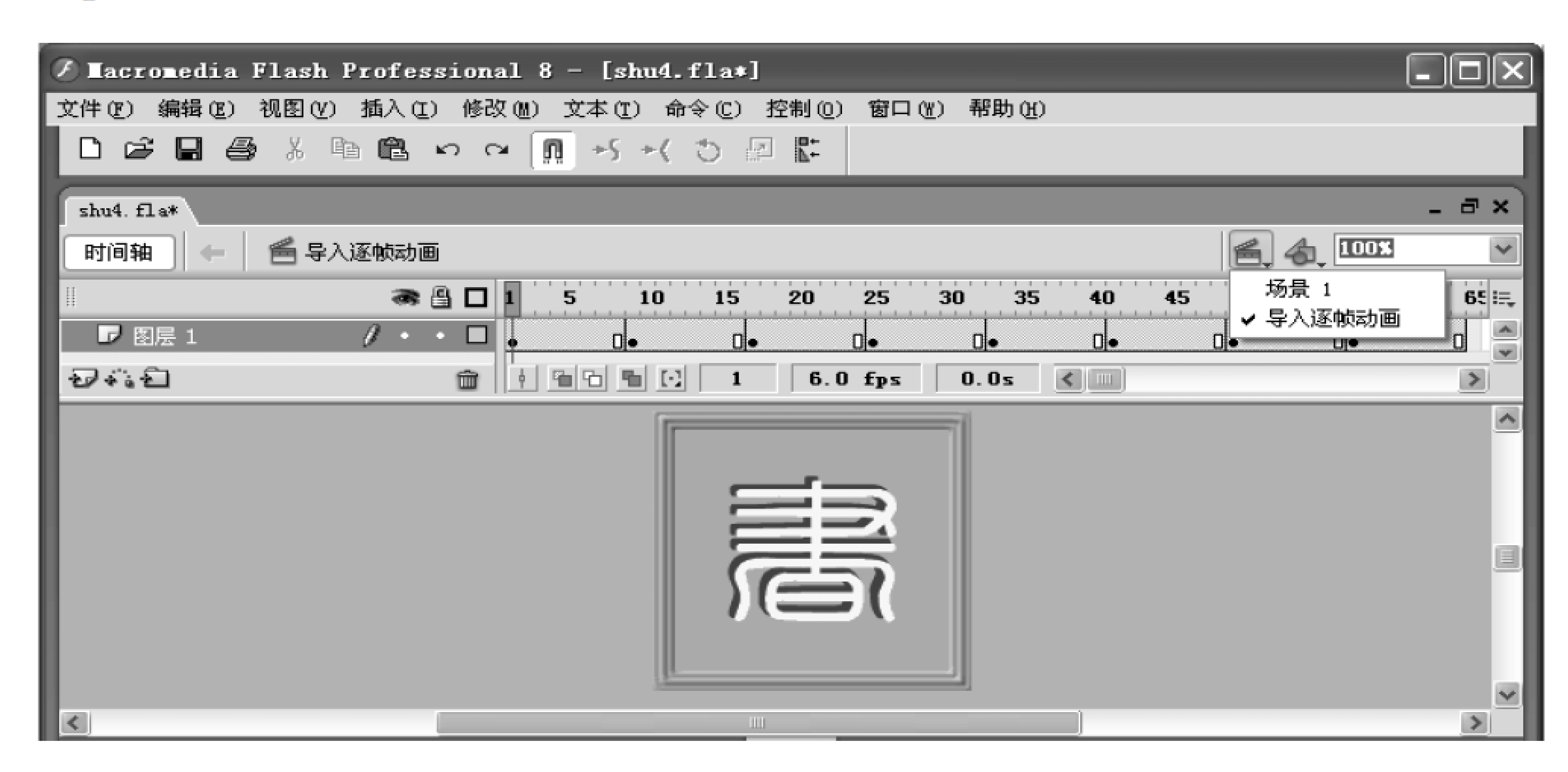


图 7-14　添加新场景及导入逐帧动画的示意图

④ 按快捷键 Ctrl＋Enter 测试遮罩效果的动画，将该动画文件以 shu4. swf 为名保存在 swf 文件夹中。

网页设计(45%)

(1) 按照图 7-1 所示的样张,创建符合要求的首页文件 index. html,操作步骤如下。

① 选择【文件】|【新建】命令,创建新的网页。选择【修改】|【页面属性】命令,给网页设置【背景图像】为 img 文件夹中的文件 bg0040. gif,并设置其他必需的网页属性。

② 选择【插入】栏的【布局】选项,单击【布局视图】按钮,在网页中如图 7-1 所示的样张绘制布局表格,在页面顶部绘制布局单元格为 800×80 像素,在其中插入 Flash 文件 shu1. swf。选中 Flash 文件 shu1. swf,在【属性】面板中为 Flash 文件命名 shu1。

③ 在网页左侧如图 7-1 所示绘制 4 个大小为 79×79 像素的布局单元格,按样张绘制两个大小为 170×170 像素的布局单元格。在网页左侧的 4 个单元格中分别插入鼠标经过图像,其原始图像文件分别为 img 文件夹中的 t2_2. gif t3_2. gif、t4_2. gif、t7_2. gif,鼠标经过图像文件分别为 img 文件夹中的 t2_1. gif、t3_1. gif、t4_1. gif、t7_1. gif。

④ 单击【插入】栏的【常用】选项中的【图像】按钮,在网页右侧一个布局单元格中插入 img 文件夹中的逐帧图像文件 shu. gif。

⑤ 在网页右侧另一个布局单元格中,单击【插入】栏的【布局】选项中的【描绘层】按钮,分别绘制大小为 170×170 像素的 4 个层 Layer1、Layer2、Layer3、Layer4,在 4 个层中分别插入文件 f1. jpg、shu2. swf、shu3. swf、shu4. swf,并在层的【属性】面板中设置这些层有相同的 x、y 坐标,将 4 个大小一致的层叠放在一起。

(2) 用 photo 子文件夹中的图像创建网站图像相册,其要求如下。

① 网站相册标题为“书——人类的精神粮食”,省略副标题。

② 页面图像的缩略图尺寸为 100×100 像素;每行列数为 4 列;缩略图像文件格式为. JPEG。

③ 初始图像文件夹为 photo 子文件夹,目标图像文件夹为本地站点的根文件夹。

④ 其他参数默认,网页用 img 文件夹中的文件 bg0029. jpg 设置背景图像。

以上操作步骤参考实验 1 第 3)题的第(3)小题。

⑤ 在页面合适的位置插入【层】,单击【插入】栏的【常用】选项中的【图像】按钮,插入图像文件 return. gif,并选中该图像,在【属性】面板中为该文件建立返回首页 index. html 的超级链接。

⑥ 选择【文件】|【另存为】命令,将网页文件以 index1. html 为名保存在本地站点的根文件夹中。

(3) 按题意创建网页文件 book. html,并将此文件保存本地站点的根文件夹中。

① 选择【修改】|【页面属性】命令,在网页中设置背景图像为 img/bg0002_1. jpg,如图 7-15 所示,并设置其他网页属性后保存文件。

② 双击根文件夹中的文件 book1. doc,打开该文档,并选中全部文字,将其复制并粘贴到网页编辑窗口,调整好文字的排列方式,在网页顶部添加标题文字“书——人生的伴侣,知识的源泉”。

③ 选择【窗口】|【CSS 样式】命令,单击【CSS 样式】面板底部的【新建 CSS 规则】按钮,在新的样式表文件 format. css 中创建新样式. style1, 在【. style1 的 CSS 规则定义(在 format. css 中)】对话框的【类型】中设置【字体】为“华文行楷”,【大小】为 24 像素,【文字颜

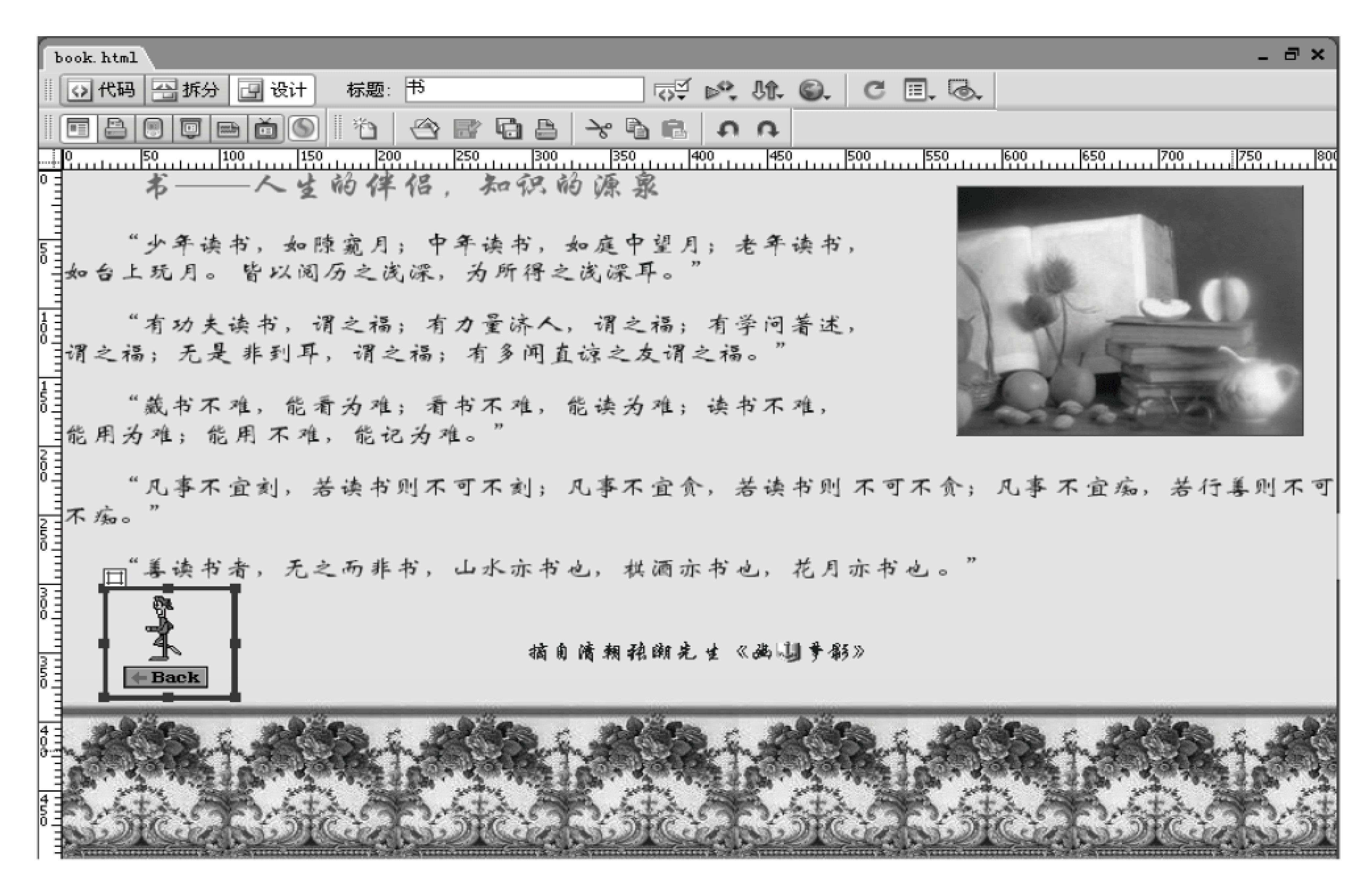


图 7-15　book.html 的样张

色】为＃FF0000。用同样的方法创建新样式.style2，将新的样式表文件保存在本地站点下。

④ 如图 7-15 所示在网页上添加 img 文件夹中图像文件 shu3.jpg、return.gif。

⑤ 选择【窗口】|【CSS 样式】命令，单击【CSS 样式】面板底部的【附加样式表】按钮 ，链接本地站点中的外部层叠样式表文件 ellipse.css，并将 ellipse 样式作用于图像文件 shu3.jpg，将样式.style1 作用于网页标题，将样式.style2 作用于网页中的其他文字。

⑥ 将光标定位在网页中文字“清朝张潮先生”中间，选择【插入】|【命名锚记】命令，在【命名锚记】对话框中输入用于超级链接的名为 aa 的锚点。

⑦ 选中网页上的图像文件 return.gif，在【属性】面板中为该文件建立返回首页 index.html 的超级链接。

⑧ 浏览网页后，将网页保存在本地站点中。

（4）按照题意，参考试题样张创建符合要求的网页首页文件 index.html，并将此文件保存在本地站点的根文件夹中。

① 选中网页左侧第 1 个【鼠标经过图像】，选择【窗口】|【行为】命令，打开【行为】面板，单击 按钮添加行为。选择【控制 Shockwave 或 Flash】动作，在弹出的【控制 Shockwave 或 Flash】对话框中设置“影片 shu1”的【操作】为【播放】单选按钮，单击【确定】按钮，【控制 Shockwave 或 Flash】的动作被添加到【行为】面板中。

选中该行为，并单击事件列表框中下三角按钮 ，在菜单中选择事件【onClick】，其意义为单击该鼠标经过图像，开始播放页面顶部的 Flash 文件 shu1.swf。

② 选中网页左侧第 1 个【鼠标经过图像】，在【行为】面板中，单击 按钮添加行为。

选择【控制 Shockwave 或 Flash】动作，在弹出的【控制 Shockwave 或 Flash】对话框中设置"影片 shu1"的【操作】为【停止】单选按钮，单击【确定】按钮，【控制 Shockwave 或 Flash】的动作被添加到【行为】面板中。

选中该行为，并单击事件列表框中下三角按钮，在菜单中选择事件【onDblClick】，其意义为双击该鼠标经过图像，开始播放页面顶部的 Flash 文件 shu1. swf。

③ 选中网页左侧第 2 个鼠标经过图像，单击添加行为按钮，选择【显示-隐藏层】动作，在弹出的【显示-隐藏层】对话框中选中层 Layer2，并单击【显示】按钮设置显示该层，隐藏其他层。单击【确定】按钮，【显示-隐藏层】的动作被添加到【行为】面板中。

选中该行为，并单击事件列表中下三角按钮，在菜单中选择事件【onMouseOver】，其意义为当鼠标指向网页左侧第 2 个鼠标经过图像时显示层 Layer2，此时可以看到播放的文件 shu2. swf。用同样的方法为该鼠标经过图像添加行为：当鼠标指针从该图像上移开时，显示层 Layer1，隐藏其他层，此时显示层中的图像文件 f1. jpg。

④ 选中网页左侧第 2 个鼠标经过图像，单击添加行为按钮，选择【打开浏览器窗口】动作，如图 7-16 所示。

打开浏览器窗口
要显示的 URL: index1.htm 浏览...
窗口宽度: 窗口高度:
属性: 导航工具栏 菜单条 地址工具栏 需要时使用滚动条 状态栏 调整大小手柄
窗口名称:
确定 取消 帮助

图 7-16 【打开浏览器窗口】对话框

在【打开浏览器窗口】对话框中设置【要显示的 URL:】为网站相册文件 index1. html。单击【确定】按钮，该动作被添加到【行为】面板中。

选中该行为，并单击事件列表框中下三角按钮，在菜单中选择事件【onClick】，其意义为单击该鼠标经过图像，浏览网站相册文件 index1. html。

⑤ 用同样的方法为网页左侧第 3 个鼠标经过图像添加行为：当鼠标指针指向该图像时显示层 Layer3，此时可以看到播放的文件 shu3. swf，当鼠标从该图像上移开时，显示层 Layer1 中的图像文件 f1. jpg。选中网页左侧第 3 个鼠标经过图像，单击添加行为按钮，选择【打开浏览器窗口】动作，在【打开浏览器窗口】对话框中设置【要显示的 URL:】为 book. html#aa。

⑥ 按照题意用同样的方法为网页左侧第 4 个鼠标经过图像添加行为，操作略。

2）综合实验题 2

操作步骤略。

4. 实验后的思考题

（1）在用 Fireworks 编辑图像时，矢量图模式和位图模式怎样切换？

（2）在用 Fireworks 编辑图像时，如何改变图层的叠放次序？如何显示、隐藏图层？

（3）在用 Fireworks 编辑图像时，如何将图像的背景设为透明色？如何改变图像填充效果中的渐变色？

（4）在用 Fireworks 编辑图像时，如何将几个设置好的图像效果组合保存为一个特殊效果？如何对其他对象使用这个效果？

（5）在用 Flash 创建动画时，要创建运动渐变动画、形状渐变动画和逐帧动画应该注意哪些要点？

（6）在 Flash 中，如何增加、删除、复制、删除场景？如何调整场景的播放次序？

（7）在 Flash 中，如何增加、删除、重命名层？如何改变层的叠放次序？如何引用其他 Flash 文件中的元件？

（8）在 Dreamweaver 中，如何创建和应用 Java Script 脚本文件？

（9）在 Dreamweaver 中，如何添加、应用和管理插件？

实验 8 建立虚拟机环境的实验

1. 实验的目的与要求

(1) 掌握 VMware 的安装和基本设置。
(2) 掌握如何利用 VMware 建立实验用的虚拟机。

2. 实验的操作内容

本教材对实验环境有一定的要求。在不具备网络实验环境的学校里或读者家中,可利用本章推荐的软件 VMware 在一台实验用的 PC 微机上再构建一台"虚拟服务器",这样在一台实验用的 PC 微机上同时可设置本地站点和远程服务器,从而能顺利地完成本教材的所有实验。

VMware 是 VMware 公司出品的一个著名的虚拟机软件,它可以帮助人们在原有的操作系统中添加其他任何一种当前流行的操作系统,从而实现在一台计算机上同时运行多个操作系统,并可在当前运行的几个操作系统之间随时互相切换。

VMware 的特点是允许用户从原有的计算机系统中分割出一部分硬盘空间和内存容量,将其虚拟成一台台"独立"的计算机,这些"独立"的计算机拥有各自独立的 CMOS、硬盘、软驱、光驱、网卡、显卡等硬件。使用者可以在每一台虚拟的新计算机中安装操作系统和各种应用软件,当然也可以像对待新机器那样进行分区、格式化等操作,这些操作对原有的主机都不会产生任何不良影响。

本章以 VMware 版本 5. X 为基础来介绍,有 For Windows NT/2000/XP 和 For Linux 两种不同的版本。可以到 http://www.vmware.com/download1/software 下载 Windows NT/2000/XP 版本。

它的最低系统需求是 Pentium Ⅱ 266MHz 以上、CPU、128MB 以上内存,为了能更好地运行系统建议实验环境配置为 Pentium 4 1.6GHz、384MB 内存(512MB 更佳)、带有一个 10Mbps 以上的以太网接口。支持的平台的是 Windows 2003/NT/2000/XP/Vista/Linux。Windows NT 要求必须安装 Service Pack 3 补丁,不支持 Windows 9X/Me。目前主流的 PC 通常使用的是 Windows XP,可以很好的运行 VMware。

使用 VMware,可以轻松地完成网卡配置、硬盘分区、CMOS 设置等实验,也可以用一台实验计算机建立包括一台客户机(实验计算机本身)和一台服务器(实验计算机上安装的虚拟机)的实验环境供一个学生完成客户机和服务器的实验。

1）安装 VMware 软件

（1）从 www. vmware. com 注册下载 VMware 软件的试用版本，并安装。

（2）申请 VMware 试用许可证。

（3）启动使用 VMware。

2）安装虚拟机

（1）创建一台准备安装 Windows 2000 Advanced Server，硬盘空间为 4GB，通信方式为桥接网络的虚拟机。请自行选择虚拟机保存的文件夹。

（2）创建成功后，调整虚拟硬件配置为 256MB 内存、无 USB 控制器。

（3）为虚拟机安装操作系统。

（4）操作系统被安装完成后，安装 VMware Tool 来优化虚拟机性能。

3）设置虚拟机和主机的通信

（1）假设实验室的网段是 10. 10. 1. 0/24。将主机网卡的 IP 地址设为 10. 10. 1. 2，掩码为 255. 255. 0. 0。将虚拟机网卡的 IP 地址设为 10. 10. 1. 254，掩码为 255. 255. 0. 0。用 ping 命令测试网络是否连通。

（2）将主机的一个硬盘分区加到虚拟机里，试访问分区上的文件。

（3）将主机的一个文件夹作为共享文件夹加到虚拟机里，试通过这个共享文件夹在主机和虚拟机之间交换文件。

3. 实验的参考步骤

1）下载和安装 VMware 软件

（1）VMware Workstation 的试用版本在此地址下可以下载到：http://www. vmware. com/download/ws/。

在如图 8-1 所示的页面中点击 Evaluate，可以申请 30 天的试用许可证。

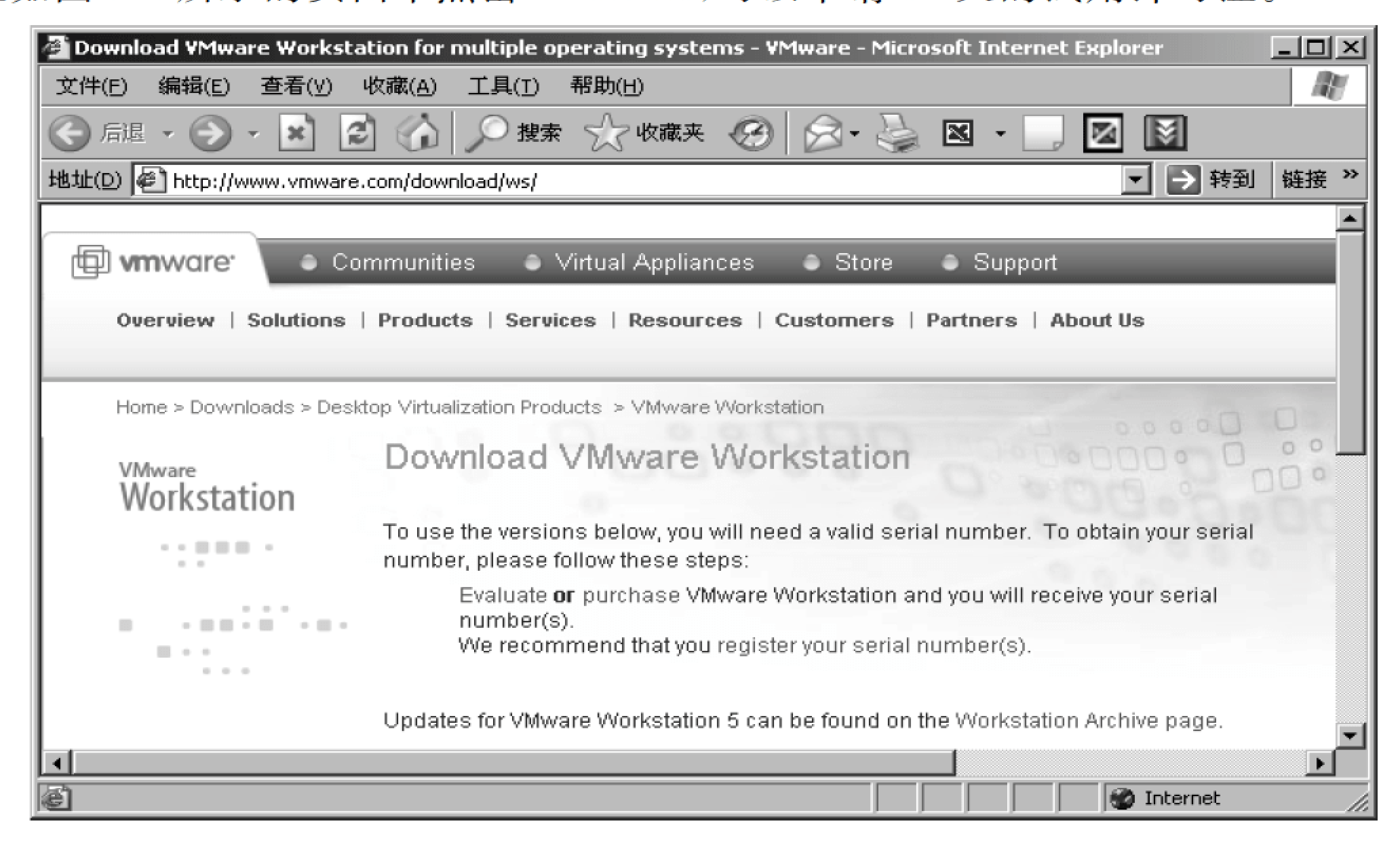


图 8-1 VMware Workstation 下载页面

(2) VMware 的安装过程非常标准,与一般软件安装没有什么区别,只需要按照安装向导的提示即可很容易地完成全部安装,整个安装过程不会超过 5 分钟。在安装过程中会提示是否需要启用光驱的自动运行功能(建议禁用)、是否同意安装虚拟设备,确认安装即可。

(3) VMware 是有使用时间限制的商业软件,因此在安装后必须登录其网站进行注册以获得 30 天的试用授权;完成注册后,很快就会在邮箱中收到一个扩展名为 REG 的注册表文件,待 VMware 安装结束后重新启动时,将该 REG 文件导入注册表即可(直接双击该 REG 文件)。

(4) 安装好 VMware 软件后,在桌面上会产生一个 VMware Workstation 的图标 VMware Workstation ,双击该图标就可以启动 VMware。初次使用时,需要输入试用许可证中提供的安装序列号。

如果觉得 VMware 不错,需要在实验室环境中正式使用,请购买 VMware Workstation 的许可证。

2) 安装虚拟机

(1) VMware 主菜单中,选择 File | New | New Window 命令,即可进入如图 8-2 所示的初始窗口,此时工具栏中左边的 Power Off 和 Power On 等工具按钮都呈灰色(不可用状态)。由于没有创建新的虚拟计算机(即 New Virtual Machine),当然就无法使用。因此,接下来的第一步就是在 VMware 中创建一台"新的虚拟计算机",根据实验的需要下面介绍创建一台适合安装"Windows 2000 Advanced Server"操作系统的虚拟服务器的方法。

在下面的介绍中为了能让读者明白,将原来的真实计算机系统称 Host 系统,新的虚拟计算机系统称 Guest 系统。

创建虚拟服务器的操作步骤如下。

(2) 创建虚拟机。

① 单击图 8-2 中的 New Virtual Machine 图标或选择 File | New | New Virtual Machine 命令,也可以按快捷键 Ctrl+N,即可进入创建虚拟机的向导并安装虚拟机。

② 在选择虚拟机创建方式时,一般都可以选择 Typical 选项,系统会自行调整虚拟机的物理内存大小和硬盘空间,即使虚拟机创建成功后,也可以手工再分配物理内存和磁盘空间,所以此时可以不选择 Custom 选项。单击【下一步】按钮。

注意:

File 菜单下主要有 New 和 Open 两个命令,选择 New | New Window 命令,可以新建一个窗口让用户同时运行多个操作系统;选择 Open 命令,可以打开一个 *.vmx 的虚拟机配置文件。

③ 选择虚拟机中安装的操作系统。

在图 8-3 所示的窗口中可以选择实验中要安装的虚拟服务器的操作系统,选择 Windows 2000 Advanced Server,然后单击【下一步】按钮。

④ 指定虚拟机文件的存放路径。

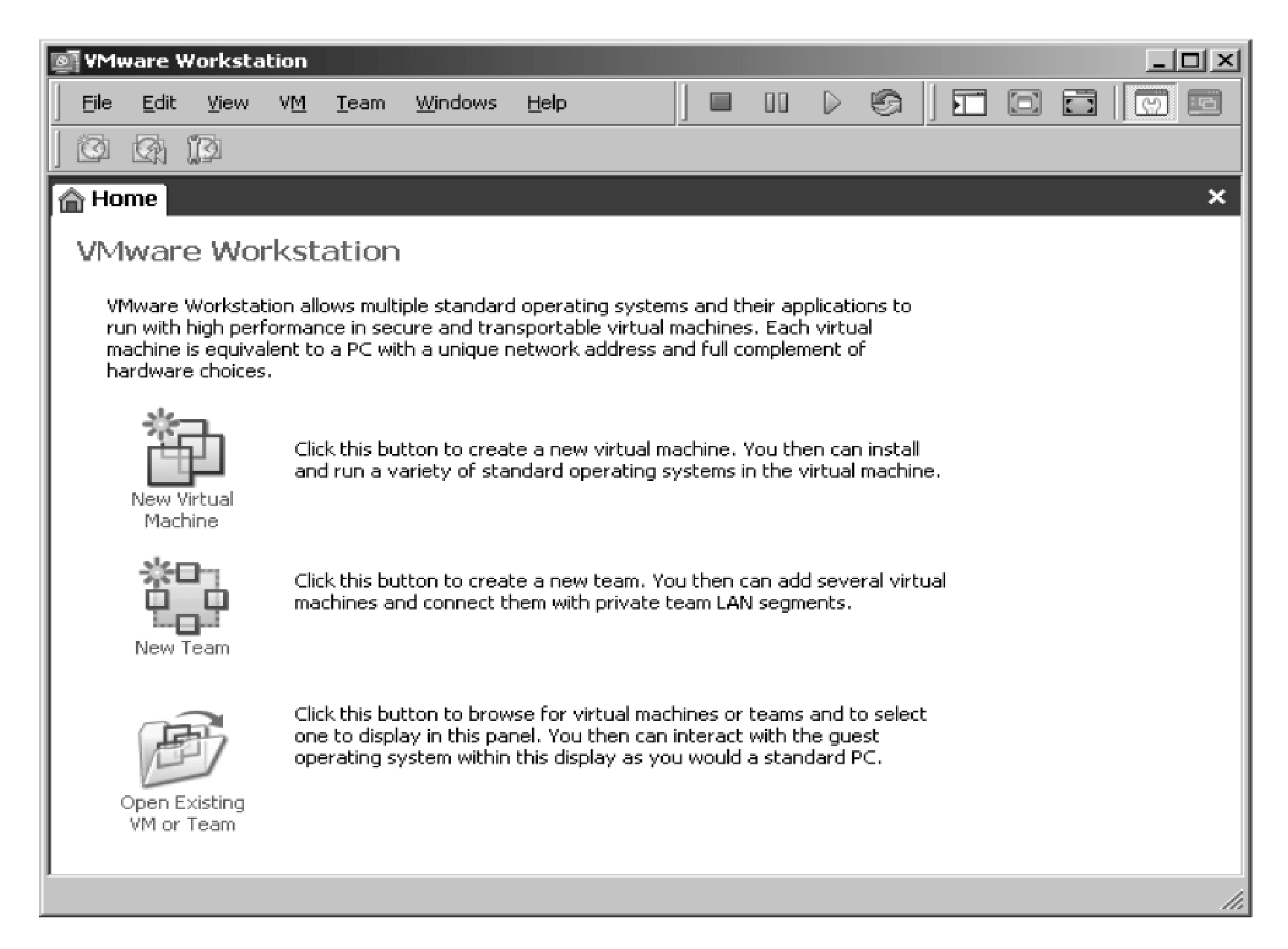


图 8-2　VMware Workstation 窗口

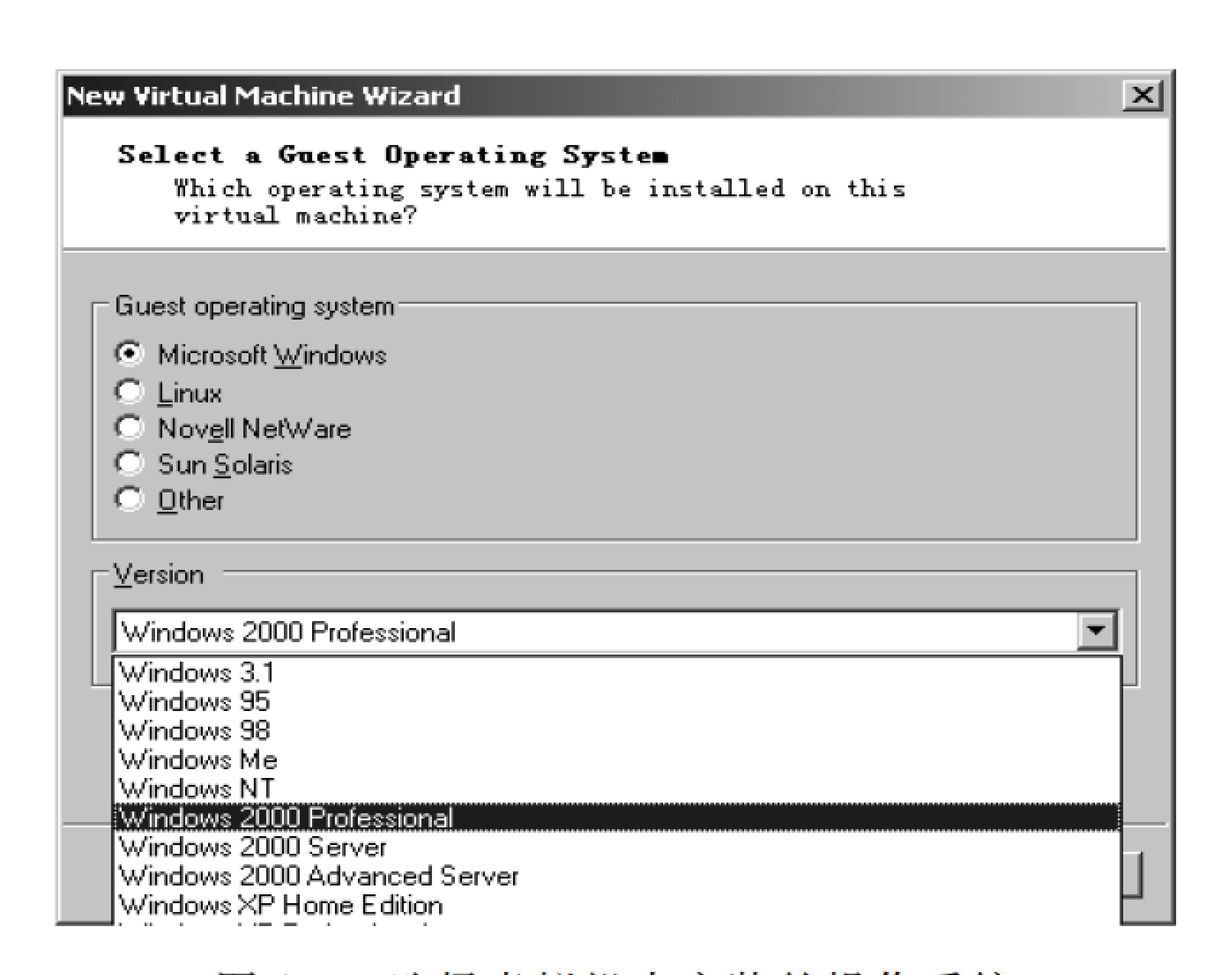


图 8-3　选择虚拟机中安装的操作系统

在图 8-4 所示的 Virtual machine name 文本框中可以给当前要创建的虚拟机起个名字，在 Location 文本框中给当前要创建的虚拟机文件指定存放的路径，也可以单击 Brower 按钮选定虚拟机文件指定存放的路径，然后单击【下一步】按钮。

注意：

请选择一个剩余空间较大的硬盘分区，最好是非系统分区，以免误操作而发生不可预测的问题。虚拟机的硬盘大小请根据实际需要选择，默认的大小可以满足一般实验的要求，如果有特殊的要求，实验网站有较大容量的资源文件的话，可以根据需要设置。这个

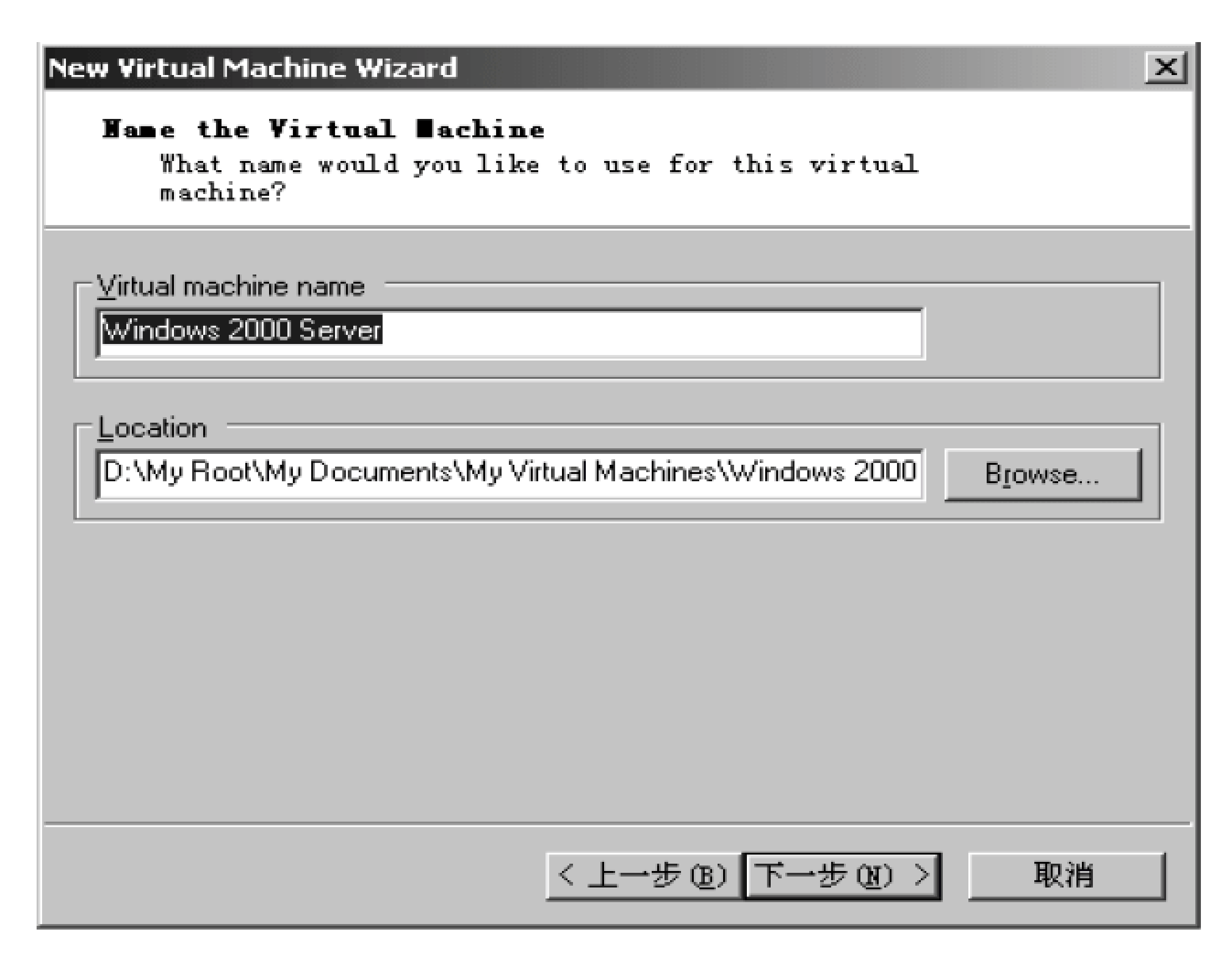


图 8-4　指定虚拟机的名字和路径

硬盘大小在设置完后就不能再调整大小，所以请在实验环境设计之初就估计清楚容量，防止发生虚拟机的硬盘空间不够用的情况。

⑤ 选择网络连接方式。

在图 8-5 所示的窗口中提供了 4 种网络连接的方式，4 种网络连接的方式的具体意义如下。

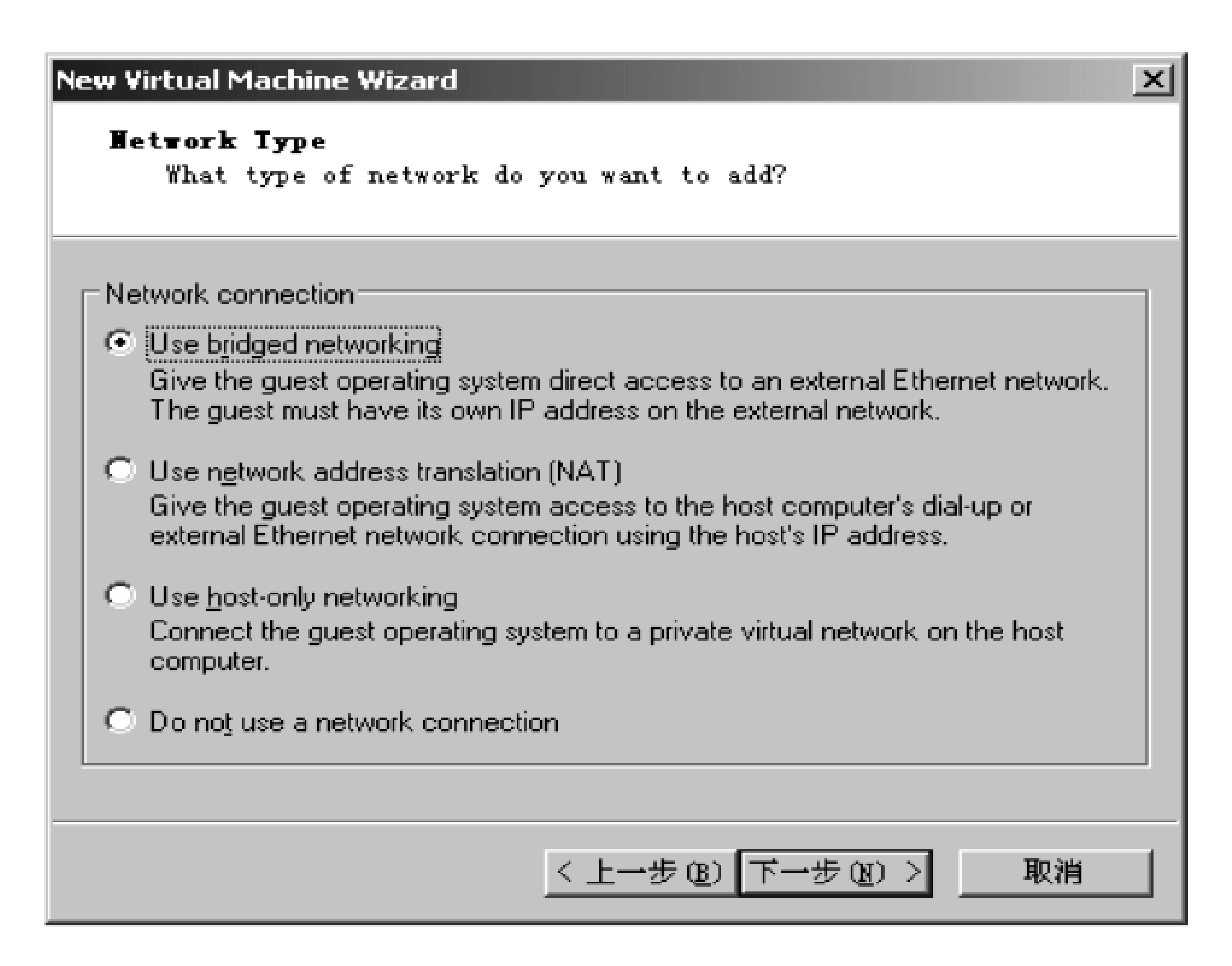


图 8-5　选择虚拟机的网络连接方式

- Use bridged networking（用桥接网络）：相当于在当前的计算机上安装一个虚拟网桥（可以看成网络交换机，所有 Guest 虚拟机和 Host 主机都会连到这个交换机上）。如果在计算机系统中已经安装了物理网卡，那么建议选择这一选项，这样 Guest 系统就可以通过虚拟网卡直接与外部局域网相连，而且 Guest 系统同样有自己的 IP 地址，可以使用外部网络提供的所有服务。实验环境应该选择这个

选项。

- Use network address translation(NAT)(用网络地址翻译器)：如果希望使用 Host 系统的网络设置连接到 Internet 或其他的 TCP/IP 网络，但又不想给 Guest 系统配置一个外界可访问的公开 IP 地址，那么可以选择这个选项，这样外部网络就无法访问 Guest 系统了，但是 Guest 机还可以上网。这就好比把虚拟网桥改成了虚拟的宽带路由器。
- Use host-only networking(仅用主机网络)：如果不想和外部网络连接，只想建立一个虚拟专有网络，那么这个选项是最佳选择。这种情况下，虚拟机只能和主机通信。
- Do not use a network connection(不使用网络连接)：如果选择此项，则多个操作系统可以同时运行并自由切换，但 Host 和 Guest 系统之间却无法互相访问。

一般情况选择默认的 Use bridged networking 单选按钮，单击【完成】按钮完成创建工作。新创建的 Windows 2000 Advanced Server 虚拟服务器如图 8-6 所示，此时这台服务器还只是一台未安装操作系统的裸机，就像刚下生产线的新 PC 一样。

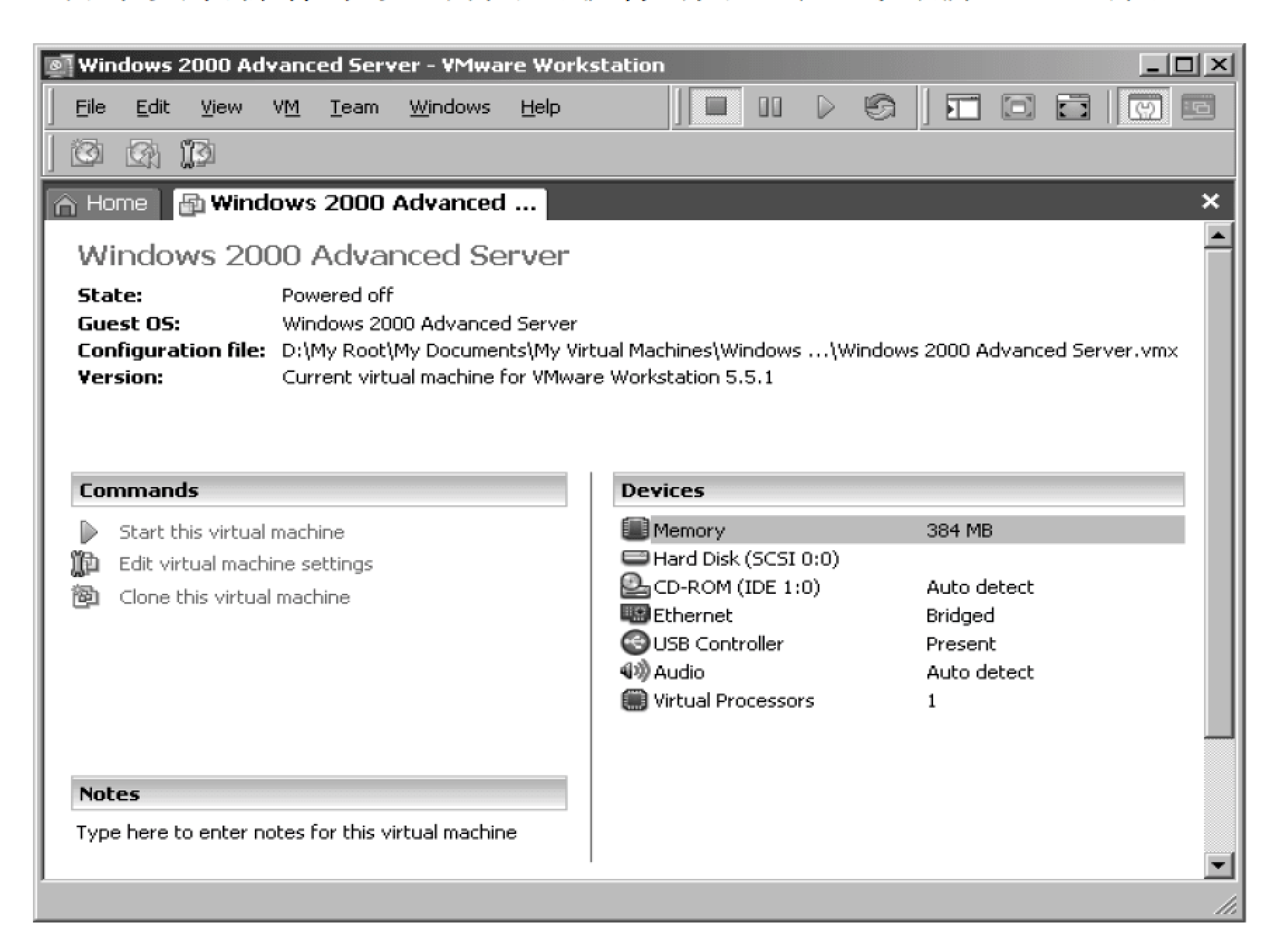


图 8-6　新创建的 Windows 2000 Advanced Server 虚拟服务器

(3) 虚拟机硬件配置调整。

在图 8-6 的右边窗口中显示了虚拟服务器的硬件设备，如 Memory (内存)、Hard Disk (硬盘)、CD-ROM(虚拟光驱)、Ethernet(网卡)等。创建好虚拟机后可先设置虚拟机的内存，接下来就应该安装操作系统，然后在虚拟机的操作系统环境下对硬件完成配置工作。

① 设置虚拟机的内存。

单击图 8-6 所示的窗口左边的 Edit virtual machine settings 选项，系统显示如图 8-7

所示的虚拟机控制面板对话框。

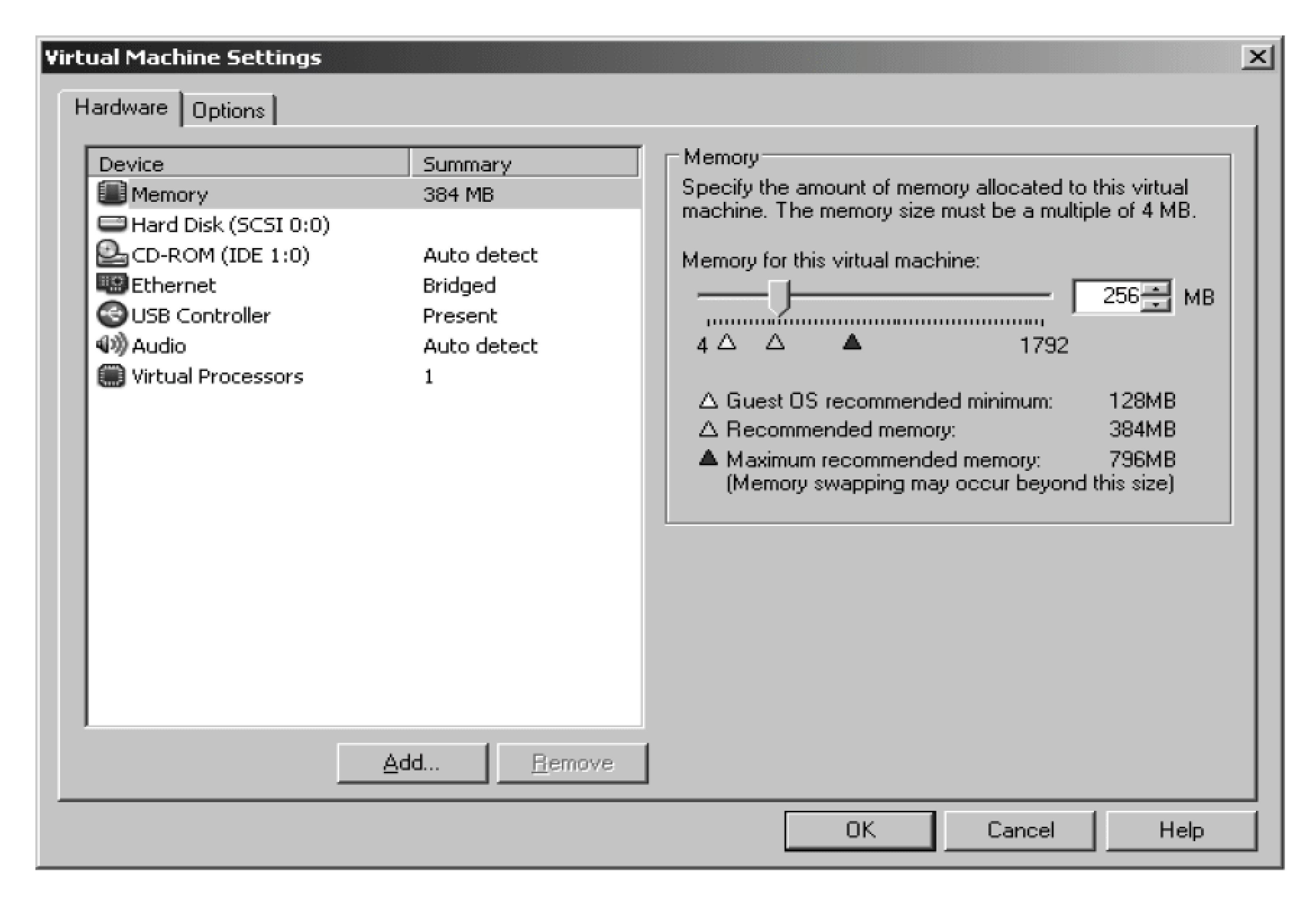


图 8-7　虚拟机的控制面板

利用 VMware 给出 Host 内存资源的信息，调整虚拟机控制面板右边的 Guest Size 的微调按钮便可以设置虚拟机 Guest 内存的大小。

② 安装虚拟机的操作系统。

虚拟机与平时所使用的计算机在某种意义上来说是一样的，因此在虚拟机中安装操作系统的步骤与在计算机中的操作完全一样。

单击 VMware 工具栏上的 Power On 按钮▶开机，经过一番“自检”之后，虚拟机会从光盘中引导 Windows 2000 操作系统，接下来的安装操作就在普通计算机上安装操作系统完全一样，这里不再赘述。

注意：

- 在安装操作系统的过程中一般需要硬盘进行分区，VMware 所建立的硬盘是虚拟硬盘，事实上它只不过是在主机硬盘上建立了一个特殊的文件夹。因此，不管在 VMware 中如何对硬盘进行分区甚至低级格式化都不会影响主机的硬盘分区，这也是 VMware 软件的一大特色。
- 平时在主机中安装完操作系统后，接着就得安装各种硬件的驱动程序，不过在由 VMware 创建的虚拟机中大大简化了这项工作，VMware 为了保证系统的兼容性和稳定性，把大部分的硬件设备都虚拟成最标准、兼容性最好的虚拟设备，不需要安装驱动程序。

③ 安装虚拟机的显示驱动程序。

安装好操作系统后，此时系统默认的显示方式是 16 色、640×480 的分辨率。这种显示方式对商务网站来说显然太低了，不过 VMware 还自带了一套虚拟的显卡驱动程序对显示性能进行优化，安装起来非常方便，其方法如下：

虚拟机开机的状态下，选择 VM | Install VMware Tools 命令，此时 VMware 会自动开始安装 VMware Tools，最后根据软件提示重新启动系统后，VMware Tools 会随系统一起自动启动，接着它会对计算机里的显卡及显示器进行自动检测，并自动调整系统的显示属性使之达到最佳状态。用户还可以根据需要右击桌面空白处，在快捷菜单中选择【属性】命令，后面的显示方式设置操作与 Windows 操作系统中显示方式设置一样这里就不再赘述。

VMware Tools 不但优化显示，还提供了其他有用的功能，请读者自行在虚拟机里研究。

到此，一台 Windows 2000 Advanced Server 虚拟服务器便安装成功了，可以利用这台计算机作为服务器，主机作为开发和测试机，来完成本教程的所有实验。

注意：

在操作虚拟机时要注意，鼠标与键盘默认的服务对象是主机 Host，要想让它们为虚拟机工作，只要在 VMware 虚拟机窗口的虚拟机屏幕范围内单击一下鼠标，它们就会进入 VMware 的虚拟机，此后鼠标和键盘就属于虚拟机了。若要切换为主机 Host 服务只要同时按 Ctrl＋Alt 键，此时鼠标和键盘又切换回主机。当虚拟机在全屏模式下运行，需要切换回主机时，这个热键特别有用。当虚拟机在窗口模式下运行时，VMware 会根据鼠标的位置自动判断控制属于虚拟机还是主机。

注意：

同样的方法，还能继续添加不同操作系统的虚拟机，只要主机 Host 有足够的硬盘空间和内存。

3）设置虚拟机和主机的通信

前面已经介绍了怎样创建虚拟机，虽然虚拟机是建立在主机 Host 上的，但是它是一个相对独立的系统，可以把它看成一台“独立”的计算机，那么虚拟机和主机如何进行数据交换呢？一般虚拟机和主机数据交换有以下几种的方式。

（1）利用网卡进行通信

虚拟机可以拥有一块以上的虚拟网卡，因此，虚拟机与主机之间可以利用网卡进行通信，因为在桥接网络方式下，两台机器是通过虚拟网桥连在一起的，所以也就省去了安装网卡及连接网线这样的工作。现在，读者只要分别设置主机及虚拟机的网卡属性，让它们组成一个对等网或者标准的 TCP/IP 网络，它们就能自由通信了。

假设实验室的网段是 10.10.1.0/24。将主机网卡的 IP 地址设为 10.10.1.2，掩码为 255.255.255.0。将虚拟机网卡的 IP 地址设为 10.10.1.254，掩码为 255.255.255.0。

设置完成后，在虚拟机上打开 Windows 附件菜单里的命令提示符，输入命令 ping 10.10.1.2，可以看到如图 8-8 所示的通信成功的提示。

（2）把主机的硬盘添加到虚拟机中

如果用户想把主机中的某个大文件复制到虚拟机中，将主机中的硬盘添加到虚拟机中是个比较好的方法，其操作步骤如下。

① 退出虚拟机的操作系统，关掉虚拟机，屏幕显示图 8-6 所示的窗口。

② 单击图 8-6 所示的窗口左边的 Edit virtual machine settings 选项，系统显示图 8-7

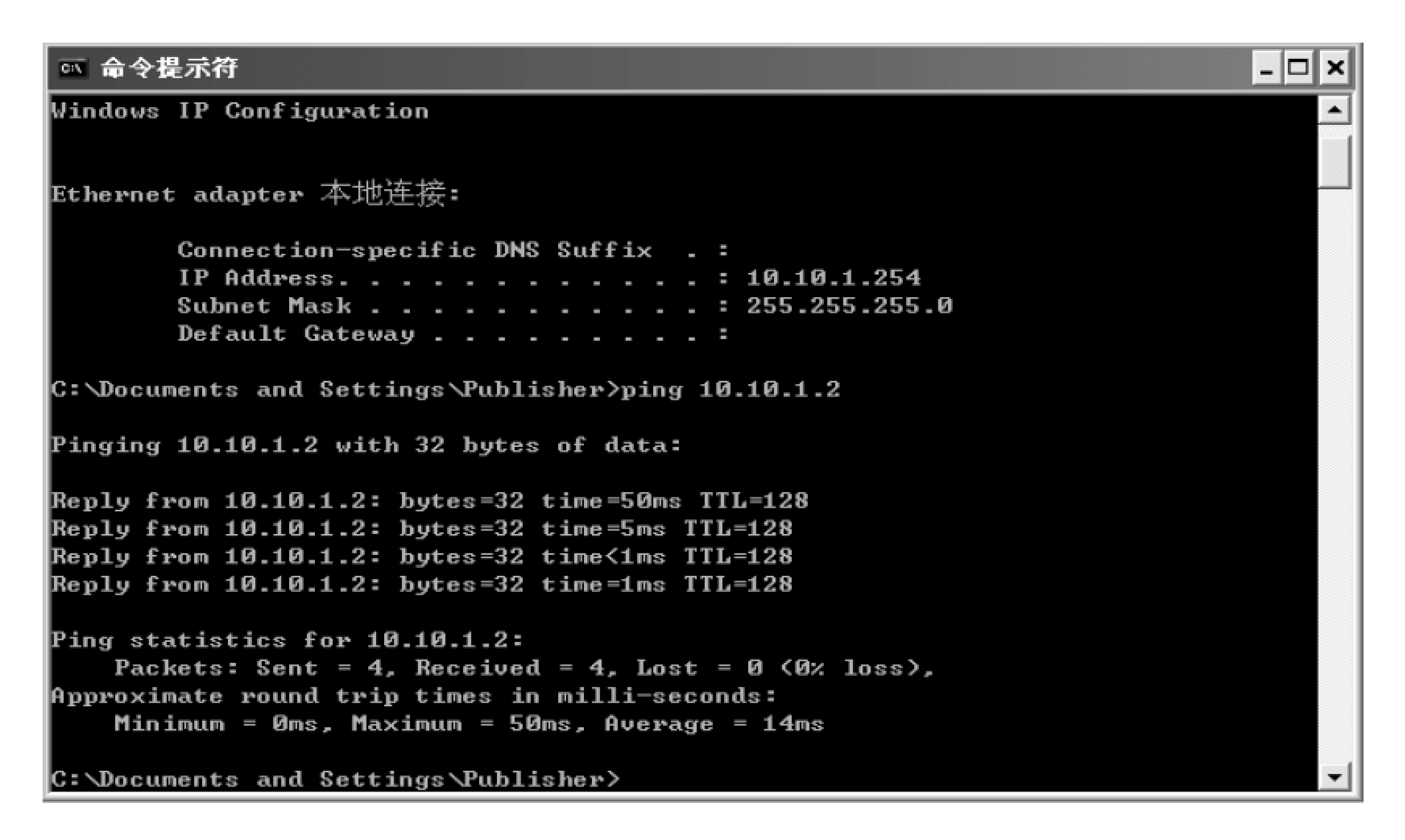


图 8-8　ping 通信成功的提示

所示的虚拟机控制面板窗口。

③ 单击 Add 按钮，进入 Add Hardware Wizard（添加硬件向导），在图 8-9 所示的 Add Hardware Wizard 对话框中选择硬件类型为 Hard Disk，单击【下一步】按钮。



图 8-9　添加硬件向导对话框

④ 选择硬盘模式为 Use A Physical Disk 单选按钮，然后单击【下一步】按钮。

⑤ 选择 Use individual partition 选项，然后单击【下一步】按钮。

⑥ 此时程序会自动检测到主机上的硬盘，在图 8-10 所示的窗口中会发现主机中的硬盘分区已经全部列出，根据需要选取分区，然后单击【下一步】按钮。

⑦ 然后单击【完成】按钮，将主机的硬盘添加到虚拟机中。

(3) 把主机的文件夹设为虚拟机的共享文件夹

如果用户想要使用主机中的某个文件夹中的文件，可将主机中该文件夹设置为虚拟机能够共享的文件夹，其操作步骤如下。

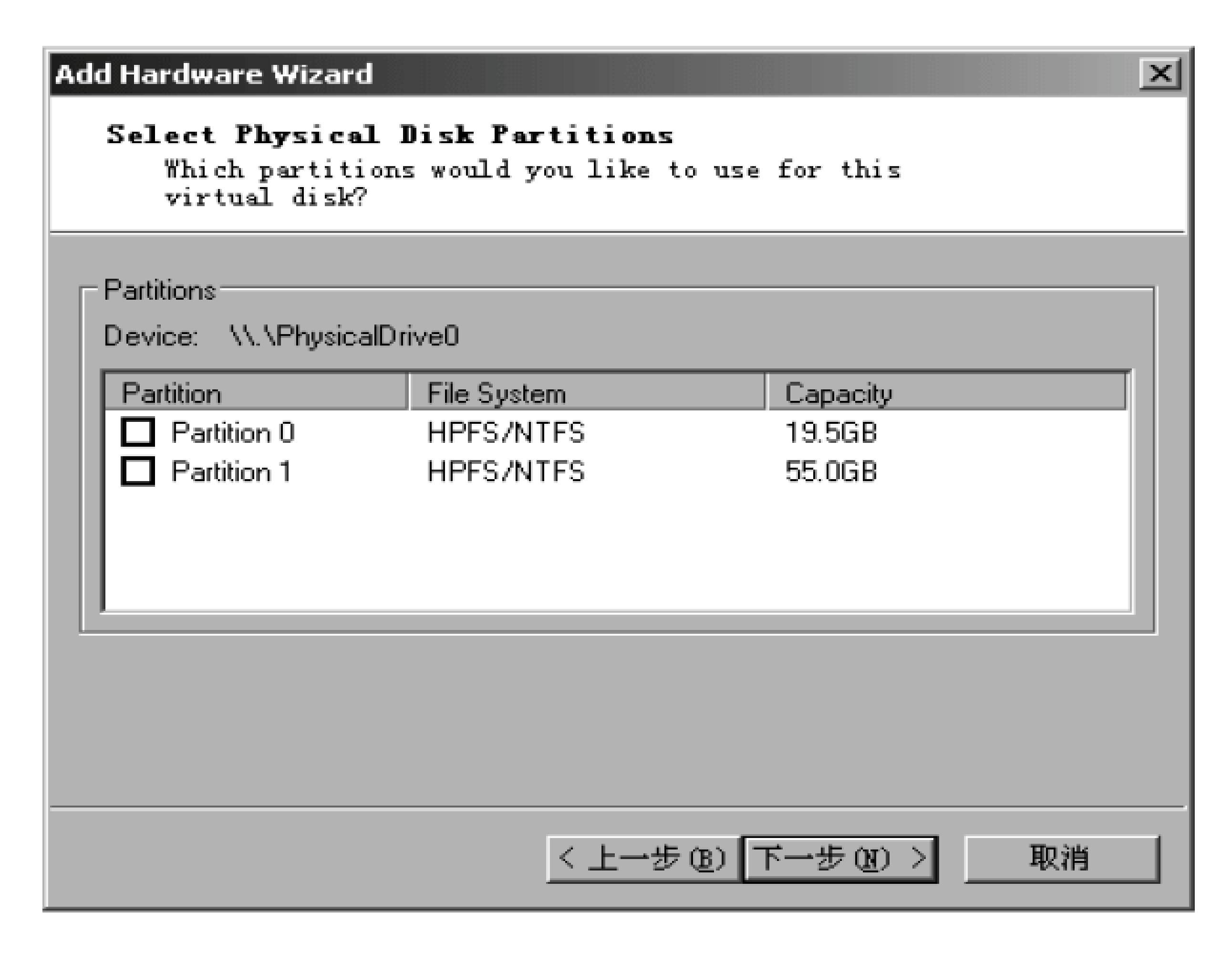


图 8-10　选择主机 Host 的硬盘分区

① 退出虚拟机的操作系统，关掉虚拟机，屏幕显示图 8-6 所示的窗口。

② 单击图 8-6 所示的窗口左边的 Edit virtual machine settings 选项，系统显示图 8-7 所示的虚拟机控制面板窗口。

③ 选择 Options 选项卡，单击 Shared Folders 选项，如图 8-11 所示。

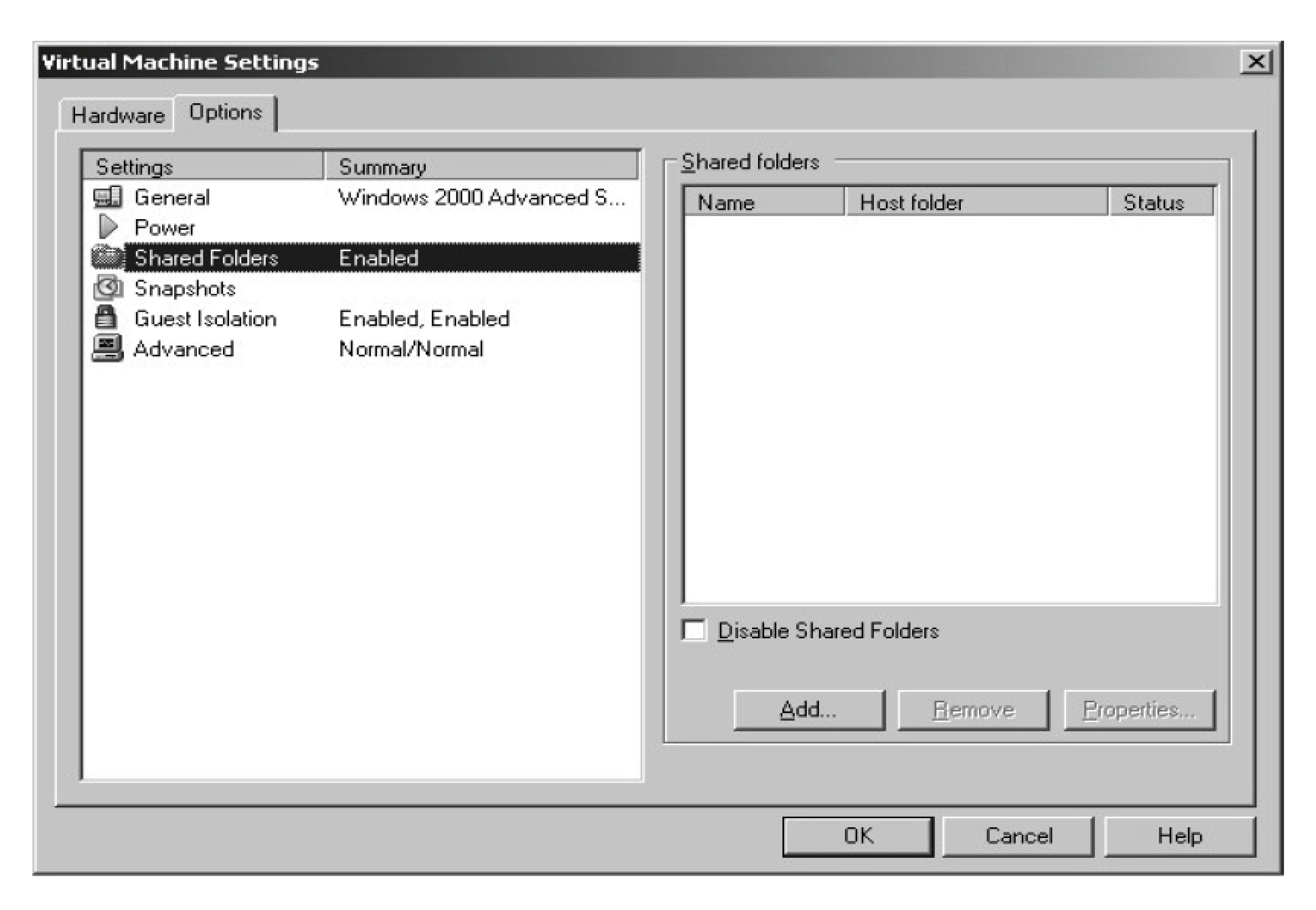


图 8-11　虚拟机控制面板示意图

④ 单击 Add 按钮，进入 Add Shared Folder Wizard（添加共享文件夹向导），在图 8-12 所示的 Add Shared Folder Wizard 对话框中，假设给共享文件夹命名为：sss，主机被虚拟机共享的文件夹为 D：盘中的 My site 文件夹，单击【下一步】按钮。

⑤ 设置这个共享文件夹为 Enable this share 复选框，然后单击【下一步】按钮，如图 8-13 所示。其他两个复选框的意义如下。

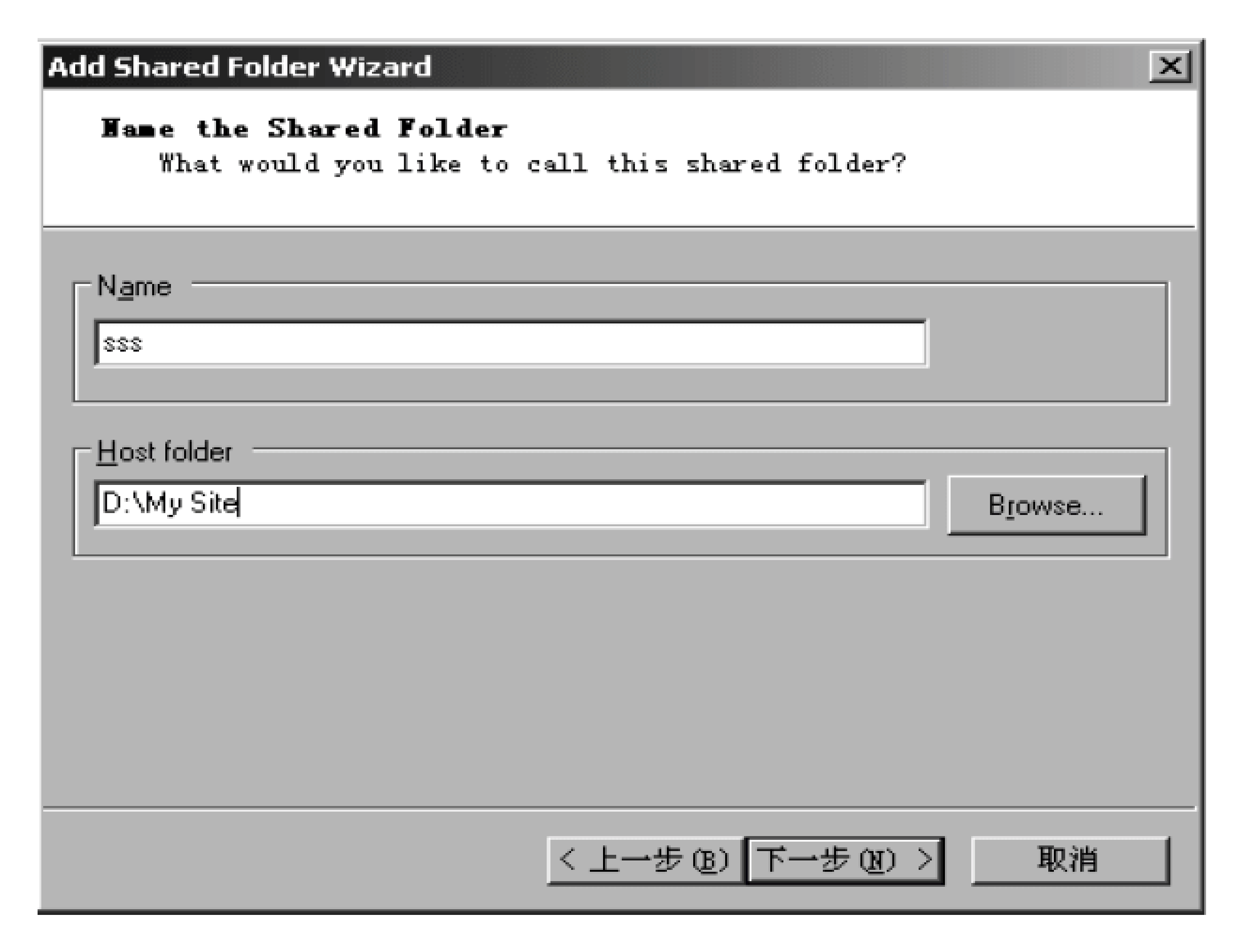


图 8-12　设置共享文件夹向导

- Read-only 复选框被选择后，这个共享文件夹为只读状态。
- Disable after this session 复选框被选择后，这个共享文件夹被设置为本次虚拟机关机或挂起，下次开机共享文件夹不可访问。

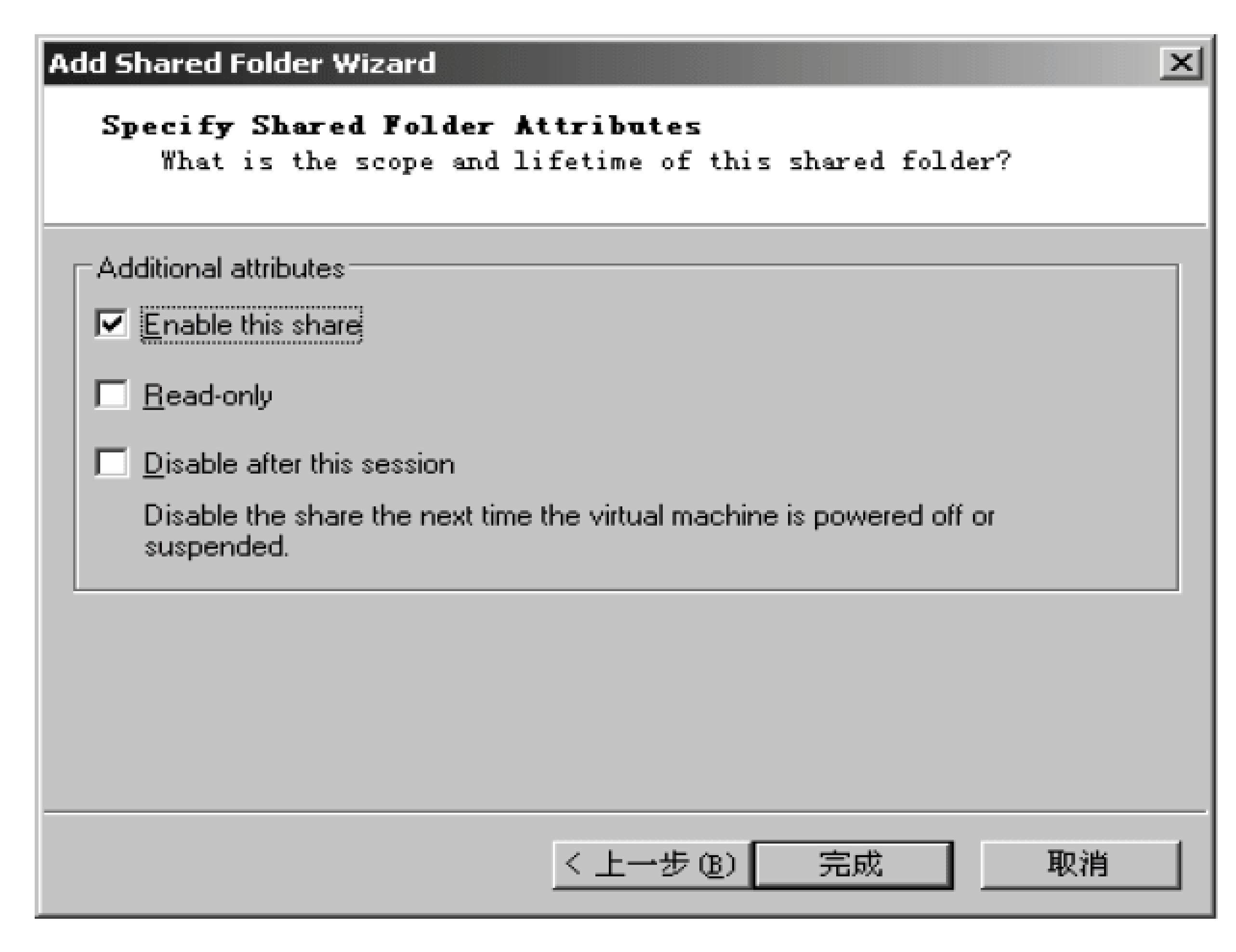


图 8-13　添加共享文件夹的属性

⑥ 单击【完成】按钮，结束共享文件夹设置，此时虚拟机通过【我的电脑】可以发现系统中增加了一个名为：SHARED FOLDERS(Z:)本地磁盘。实际上就是主机被虚拟机共享的文件夹，如图 8-14 所示。

4）实验环境配置实例

利用 VMware 这个软件可在虚拟机上安装多个操作系统、练习硬盘分区、格式化、试用新软件等实验，这是一个不可多得的计算机实验室好软件，有关虚拟机的其他设备设置以及具体的各项应用，这里不再一一赘述。

接下来给出一个完整的网络实验环境的配置实例供参考。

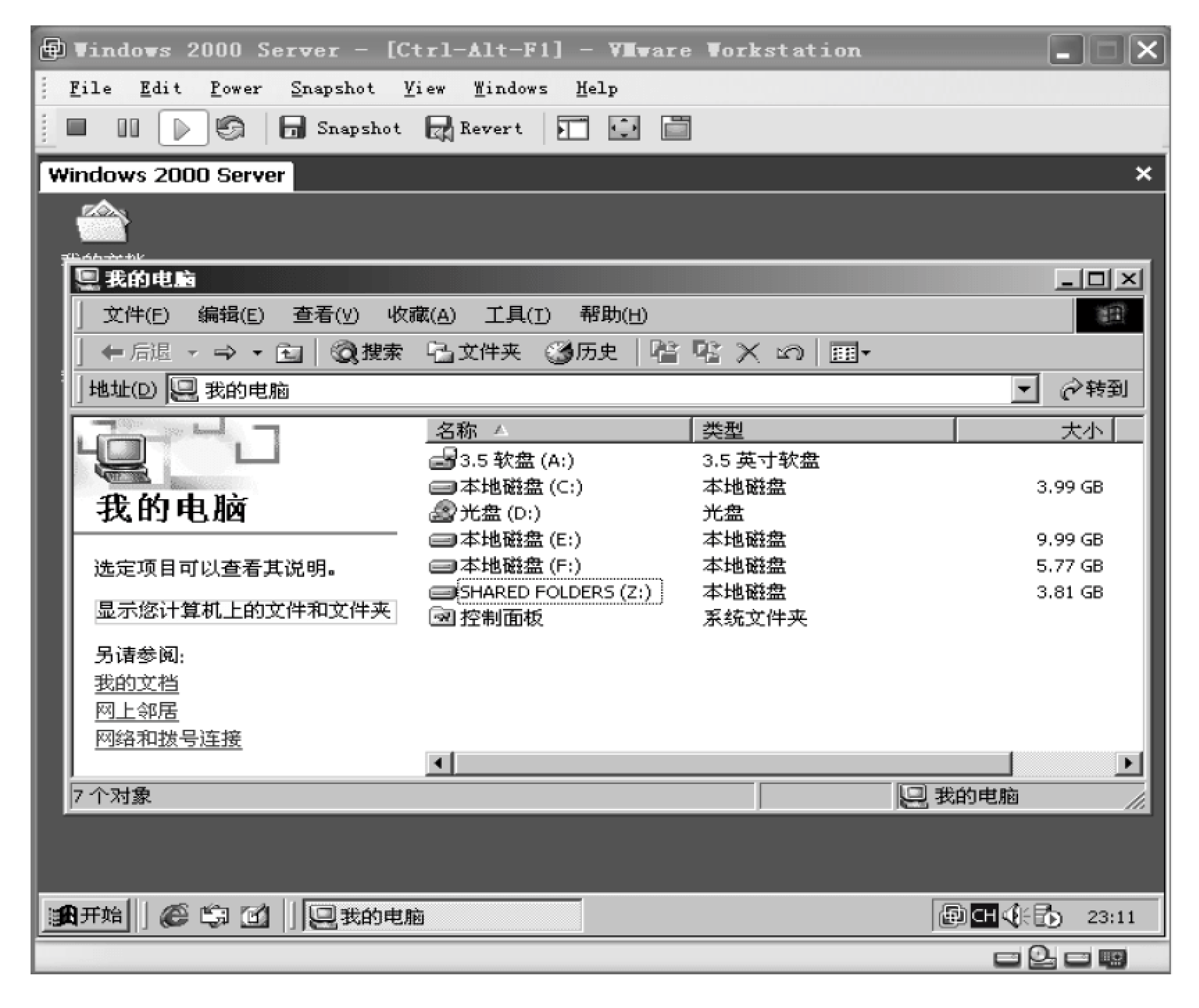


图 8-14 共享文件夹设置完成后的示意图

(1) VLAN 划分

整个实验室网络在一个 VLAN,便于管理。

(2) IP 地址划分

实验室使用一个 B 类网段 172.16.0.0/16,总共 65534 个主机地址可用,应该可以满足一般实验室的学生数量要求。参考的地址使用规则如下。

- 学生的实验机器的 IP 地址范围:网段第三位数字从 1 开始到 99 为止,也就是说从 172.16.1.X 开始用到 172.16.99.X。
- 虚拟机的 IP 地址范围:网段第三位数字从 100 开始到 199 为止,也就是说从 172.16.100.X 开始用到 172.16.199.X。
- 剩余的地址段保留,由教师灵活安排。
- 学生的实验机器的 IP 地址和虚拟机的 IP 地址的对应规则为:实验机器的网段第三位数字+100=虚拟机的网段第三位数字;第四位数字应该相同。例如:某学生分配到实验机器的 IP 地址为 172.16.3.88,那么他的虚拟机的 IP 地址应该配置为 172.16.103.88。
- 具体的第四位数字的划分,可以根据学生的学号或者实验室座位号等选择,请教师自行安排。

(3) 实验机设置

操作系统:推荐安装 Windows 2000 Professional 或者 Windows XP Professional,不能选用 Windows 9X,否则无法安装 VMware。

内存：384MB 最小，推荐 512MB。

硬盘：10GB 以上。

网络：10Mbps 以太网接口一个。

(4) 虚拟机设置

操作系统：推荐安装 Windows 2000 Server 版的中文版本。

虚拟内存：推荐分配 256MB。

虚拟硬盘：推荐分配 4GB 以上，留有充足的余量。

虚拟网络：配置至少一个虚拟网卡(默认配置)。

要点提示：

B 类网段中所有机器的掩码设为 255.255.0.0。

网关可统一用 172.16.0.254(根据实际网络环境设置而定)，也可以不设。

DNS 服务器视实验室具体配置情况设置，由学生向指导老师申请域名和其虚拟机 IP 地址的映射，当然也可以不设。

4. 实验后的思考题

(1) VMware 虚拟机设置中的共享文件夹，只是为了用户方便使用而提供的特殊功能。如果是两台真实的 PC，那么应该怎样通过网络交换文件呢？在 Host 和 Guest 之间试试通常的网络共享方式。

(2) VMware 支持挂起(Suspend)一台虚拟机，而不是关掉它，用户可以解除挂起(Resume)，从挂起之前的状态开始继续使用这台虚拟机，非常方便。请尝试这一功能。

实验 9 数据库应用的实验

1. 实验的目的与要求

（1）掌握实验数据库的安装和基本设置。
（2）掌握数据库连接的建立。

2. 实验的操作内容

1）设置 Access，配置 ODBC DSN

（1）在服务器中新建 Access 数据库，名为 Score. mdb，放在 C:\Access DB 文件夹中（也可以在客户机中建立，然后通过网络复制到服务器的这个文件夹中），在 Score 数据库中建立表 Student，表的结构如表 9-1 所示。尝试添加、修改和删除数据。

表 9-1　Student 表的结构

字　段　名	属　　性	字　段　名	属　　性
name	字段类型：文本 字段大小：50 说明：姓名	grade	字段类型：文本 字段大小：50 说明：年级
studentno（主键）	字段类型：文本 字段大小：50 说明：学号	class	字段类型：文本 字段大小：50 说明：班级

（2）确保 Score. mdb 已经在服务器的 C:\Access DB 文件夹中，在服务器上配置 ODBC DSN，取名为 Score。

2）安装和设置 SQL Server 2000，配置 ODBC DSN

在本实验中建立的数据库和表将用于后续实验。

（1）在服务器上安装 SQL Server 2000。

（2）新建一个名为 selectcourse 的数据库，数据库属性让 SQL Server 自动选择。

（3）在 selectcourse 数据库中，新建名为 Account、Admin、Course、Selection、Student、Teacher 的表，各表的结构如图 9-1 所示。

（4）在新建的表中，分别输入如图 9-2、图 9-3 和表 9-2 所示的新记录。

Account:

列名	数据类型	长度	允许空
Username	char	20	
Password	char	10	
AuthLeval	char	10	
UserNo	char	10	

Admin:

列名	数据类型	长度	允许空
Adminno	char	10	
Name	char	20	

Course:

列名	数据类型	长度	允许空
Courseno	char	10	
Name	char	50	
Description	char	256	√
Credit	tinyint	1	
Maximumnum	smallint	2	
Teacherno	char	10	

Selection:

列名	数据类型	长度	允许空
Studentno	char	10	
Courseno	char	10	

Student:

列名	数据类型	长度	允许空
Studentno	char	10	
Name	char	20	
Department	char	20	
Major	char	20	

Teacher:

列名	数据类型	长度	允许空
Teacherno	char	10	
Name	char	20	
Title	char	20	

图 9-1　selectcourse 数据库中各表的结构

Account:

Username	Password	AuthLevel	UserNo
yzhang	yzhang	student	9124018
edison	123	admin	A01
newton	123	teacher	T01
aristotle	123	teacher	T02
gothe	123	teacher	T03
turing	123	teacher	T04

Admin:

Adminno	Name
A01	Thomas Edison

Course:

图 9-2　新记录的信息(1)

Student:

Studentno	Name	Department	Major
9124018	Zhang Yu	计算机科学系	软件
*			

Teacher:

Teacherno	Name	Title
T01	Newton	教授
T02	Aristotle	教授
T03	Gothe	教授
T04	Turing	教授

图 9-3　新记录的信息(2)

表 9-2　Course 表的记录信息

Courseno	Name	Description	Credit	Maximumnum	Teacherno
C001	德国文学史——从起源到当代	德国语言文学类	5	200	T01
C002	古希腊哲学	哲学类课程本科高年级与硕博士生选听	4	5	T02
C003	力学	经典物理学	4	20	T01
C004	范畴篇	亚里士多德的著作	3	5	T02
C005	空间物理学	给我一个支点，我将撬起整个地球	3	30	T01
C006	物理学概论	本科一年级基础课程，必修课	3	100	T01
C007	纯粹理性批判	没搞错吧，让我讲后辈的课	4	10	T02
C008	德国古典文学	当然是讲我的《浮士德》了	4	50	T03
C009	颜色学	很少人知道这是什么课	4	1	T03
C010	有限状态自动机	猜猜看，这是哪个专业的课	3	30	T04

（5）配置 selectcourse 数据库的 ODBC DSN，取名为 CourseSys。

（6）（选做）在服务器上建立一个新的 Access 数据库名为 selectcourse，按题（3）～（5）的要求建立各个表，并输入给定数据和配置 ODBC DSN（需要取另外的 DSN 名字，例如 CourseSys6）。

注意：

后续的实验将使用 SQL Server 下的 selectcourse 数据库来做，题（6）给读者一个另外的选择，有兴趣的读者也可以用题（6）中建立的 Access 下的 selectcourse 数据库来做后续实验。

3）SELECT 语句的实验

任何一个安装好的 SQL Server 2000 中都包含了 pubs 实例数据库，接下来将用这个实例数据库来熟悉 SQL 语言中的几个重要语句。在开始试验之前，先来看一下在实验中将要用到的几个表和表之间的关系，如图 9-4 所示。

表 9-3 至表 9-6 列出了每个表的关键字段的含义，表中并没有列出所有的字段，仅列出了可能在实验中用到的那些字段。

表 9-3　authors 表关键字的含义

关　键　字	含　　义
au_id	作者号（主键，用于唯一的区别两个不同的作者）
au_lname	作者的姓
au_fname	作者的名

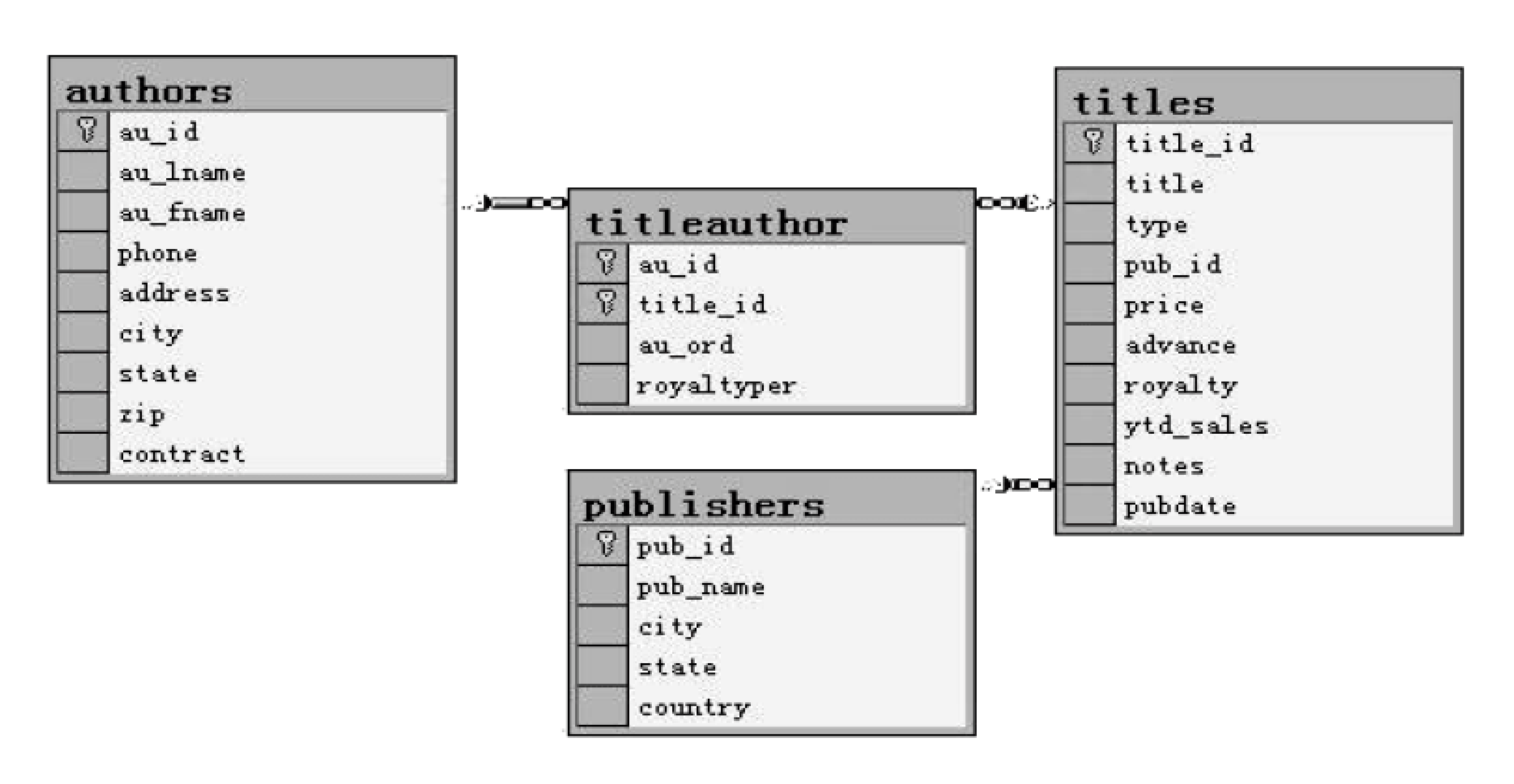


图 9-4 pubs 实例数据库各表之间的关系

续表

关 键 字	含 义
phone	作者的联系电话
address	联系地址
city	居住城市
zip	邮政编码

表 9-4 titles 表关键字的含义

关 键 字	含 义
title_id	书目号(主键,用于唯一区别两个不同的书目)
title	书名
type	书目类别
pub_id	出版商号
price	书的单价
notes	书的说明
pubdate	出版日期

表 9-5 titleauthor 表关键字的含义

关 键 字	含 义
title_id	书目号
au_id	作者号(与书目号共同作为主键,每一对作者号与书目号表示一个作者与书的对应关系)
au_ord	作者顺序号(表明是该书的第几作者)

表 9-6　publishers 表关键字的含义

关　键　字	含　　义
pub_id	出版商号(主键,用于唯一区别两个不同的出版商)
pub_name	出版商名字
city	所在城市
state	所在州
country	所在国家

其中,authors(作者)表和 titles(书目)表通过 titleauthor(作者与书目)表关联起来,因此 titleauthor 表的每一条记录表示了一个作者和书目的对应关系,以及这种对应关系的属性。publishers(出版商)表存放了出版商的信息,而 titles 表中用到了出版商信息(通过 pub_id 字段,这种字段又称作外键,它是其他表的主键)。

SELECT 语句用于查询并返回满足条件的表的记录集。下面将练习 SELECT 语句。

(1) 查询书目,返回所有书目和书目的所有信息。

(2) 查询书目,返回所有书目,但对每一书目,仅需要返回书名、类型和价格信息。

(3) 查询书目,仅返回类型为"psychology"的书目,对每一书目,仅需要返回书名、类型和价格信息。

(4) 查询书目,返回内容与题(2)相同,但要对返回的记录排序,首先按照书的类型排序,如果类型相同,则按照价格由高到低排序。

(5) 查询书目,返回所有书目,对每一书目,需要返回书名、类型、单价和出版商名称。

(6) 查询书目,返回所有书目的书名、类型和作者,并将返回结果按照作者顺序排序,从第一作者开始,当然首先同一本书的记录要排在一起。

4) UPDATE 语句的实验

UPDATE 语句用于更新数据库表的记录值。

将书目中类型为"business"的书,都降价 1 元。

5) INSERT 语句的实验

添加一个新的作者,它的相关信息如表 9-7 所示。

表 9-7　新作者的相关信息

字　　段	值	字　　段	值
au_id	007-00-0007	city	Everywhere
au_lname	Bond	state	NO
au_fname	James	zip	00007
phone	007007	contract	1
address	Unknown		

6) DELETE 语句的实验

删除所有姓“Bond”名“James”的作者。

3. 实验的参考步骤

1）设置 Access，配置 ODBC DSN 和数据库连接

（1）在服务器上新建名为 Score.mdb 的 Access 数据库，放在 C:\Access DB 文件夹中（也可以在客户机上建立，然后通过网络复制到服务器的这个文件夹中），在 Score 数据库中建立表 Student，表的结构如表 9-8 所示。尝试添加、修改和删除数据。

表 9-8 Student 表的结构

字段名	属性	字段名	属性
name	字段类型：文本 字段大小：50 说明：姓名	grade	字段类型：文本 字段大小：50 说明：年级
studentno（主键）	字段类型：文本 字段大小：50 说明：学号	class	字段类型：文本 字段大小：50 说明：班级

完成本题的操作步骤如下。

① 在服务器上启动 Access，选择主菜单【文件】|【新建】命令，在弹出的任务窗口中选择【空数据库】，系统弹出【新建数据库】对话框，选择路径到 C:\Access DB 中，输入文件名为 Score.mdb 后，单击【创建】按钮，新的数据库就将保存在这个文件中。

② 第一步创建了一个空数据库，里面一个表都没有，在 Score 数据库的控制面板中，选择【使用设计器创建表】，单击【设计】按钮。

③ 在弹出的表设计窗口中，如图 9-5 所示输入各字段名称、数据类型和说明，并右击 studentno 字段，将它设为主键；完成后关闭该窗口，系统会问是否要保存，选择【是】，输入表名为 Student 后保存。



图 9-5 Student:表的示意图

④ 在 Score 数据库的控制面板中双击表名 Student，可以进入数据浏览和输入窗口，直接添加数据。请尝试添加、修改和删除记录（如果不知道怎么做，图 9-6 会起到提醒的作用）。

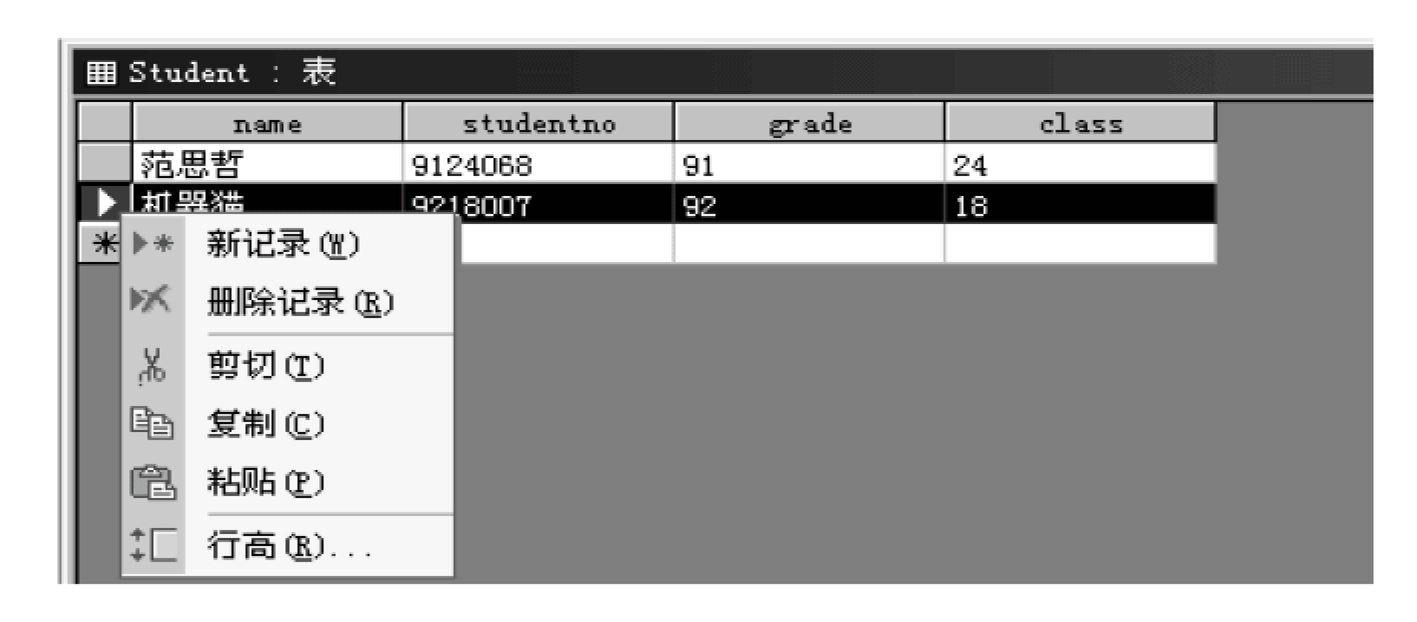


图 9-6　Student：表的示意图

（2）确保 Score.mdb 已经在服务器的 C:\Access DB 文件夹中，在服务器上配置 ODBC DSN，取名为 Score。

完成本题的操作步骤如下。

① 在服务器中的【开始】菜单中选择【设置】|【控制面板】命令，双击打开【管理工具】，双击【数据源（ODBC）】。

② 选择【系统 DSN】属性选项卡，单击【添加】按钮。

③ 单击【添加】按钮后，弹出【创建新数据源】对话框，选择数据源的驱动程序为 Microsoft Access Driver（*.mdb），单击【完成】按钮。

④ 这时弹出一个【ODBC Microsoft Access 安装】的对话框，在对话框的数据源名文本框中输入 DSN 名称为 Score。然后单击【选择】按钮，如图 9-7 所示。



图 9-7　【ODBC Microsoft Access 安装】的对话框

⑤ 在弹出的对话框中选择正确的文件夹和数据库文件（C:\Access DB\Score.mdb）。

⑥ 单击【确定】按钮，再单击【确定】按钮，如图 9-8 所示，这时在【系统数据源】列表框中出现了 Score，此时配置完成。

2）安装和设置 SQL Server 2000，配置 ODBC DSN 和数据库连接



图 9-8 【ODBC 数据源管理器】的对话框

(1) 在服务器上安装 SQL Server 2000,完成本题的操作步骤如下。

插入安装 CD,安装程序会自动运行,选择【安装 SQL Server 2000 组件】|【安装数据库服务器】选项。

① 看到欢迎画面,单击【下一步】按钮继续。选择【本地计算机】,单击【下一步】按钮继续。

② 选择【创建新的 SQL Server 实例,或安装客户端工具】,单击【下一步】按钮继续。

③ 输入用户信息(读者任意输入)后,单击【下一步】按钮继续。在许可协议页,选择【是】,单击【下一步】按钮继续。

④ 选择【服务器和客户端工具】,单击【下一步】按钮继续。接受默认的实例名,单击【下一步】按钮继续。

⑤ 接受【典型】安装类型,单击【下一步】按钮继续。选择【使用本地系统账户】,单击【下一步】按钮继续。

⑥ 选择身份验证模式为混合模式,单击【下一步】按钮继续。

⑦ 按照 SQL Server 购买许可的实际情况选择后,单击【继续】按钮开始安装。接下来按照安装程序的提示做就可以了。

(2) 新建一个名为 selectcourse 的数据库,数据库属性让 SQL Server 自动选择。

完成本题的操作步骤如下。

① 选择【开始】|【程序】|【Microsoft SQL Server】|【企业管理器】命令,打开【企业管理器】,在左窗口中展开树,右击【数据库】文件夹,选择【新建数据库】命令,系统会显示【数据库属性】对话框,如图 9-9 所示。

② 在【名称】文本框中输入 selectcourse,其他属性让 SQL Server 自己决定,单击【确定】按钮完成新建数据库的操作。

(3) 在selectcourse 数据库中,新建名为 Account、Admin、Course、Selection、Student、Teacher 的表。



图 9-9 【数据库属性】对话框

这里仅给出 Account 表的建立步骤,其他表的做法可以类推,完成本题的操作步骤如下。

① 在企业管理器中右击 selectcourse 数据库,选择【新建】|【表】命令。

② 在弹出的数据表设计器窗口中按照题意定义字段名称、类型和其他属性,如图 9-10 所示。

	列名	数据类型	长度	允许空
▶	Username	char	10	
	Password	char	10	
	AuthLevel	char	10	
🔑	UserNo	char	10	

图 9-10 定义表的字段名称、类型和其他属性

③ 用鼠标选择所有成为主键的字段左边的小方格(按住 Ctrl 键,单击),右击这些字段(这里就是 UserNo 字段),选择【设置主键】。

④ 对允许为空(即添加记录时,可以不输入值)的字段,单击“允许空”列中的对应位置,该位置会出现一个“√”表明选中,Account 表中没有这种字段;

⑤ 单击工具栏中的 按钮保存设置,在选择【名称】对话框中输入新表的名称 Account 并退出,新表即建立完成。

用类似的步骤新建其余的表。

(4) 在新建的表中,输入给定的新记录。

这里仅给出如何向 Account 表添加、修改删除记录,其余表的做法完全一样,完成本题的操作步骤如下。

① 在企业管理器中找到 selectcourse 数据库图标,在其中选择表。

② 在右边的表清单中右击 Account 表，选择【打开表】|【返回所有行】命令，即可以看到与 Access 中类似的数据浏览与输入窗口。

③ 单击空行中的 Username 字段所在列的那个空方格，即可输入新记录的 Username 字段的值。

④ 单击该行中的其他字段或按 Tab 键移动光标到下一字段，并输入相应的值。

⑤ 输入完一条新记录后，重复第③和第④步的操作，又可以添加另一条新记录。

⑥ 如果要修改已有的记录，直接单击要修改的值，输入新值即可。

⑦ 如果要删除已有的记录，单击该行记录前的小方格，来选中该行，然后右击，并选择【删除】。用此方法输入 Account 表的给定记录。

⑧ 用类似的步骤输入其余表的给定记录，Selection 表初始为空，没有记录。

(5) 配置 selectcourse 数据库的 ODBC DSN，取名为 CourseSys，完成本题的操作步骤如下。

① 在服务器上开始菜单选择【设置】|【控制面板】命令，打开【控制面板】，双击【管理工具】，双击【数据源(ODBC)】。

② 选择【系统 DSN】选项卡，单击【添加】按钮，选择数据源的驱动程序为 SQL Server，单击【完成】按钮。

这时系统显示【创建到 SQL Server 的新数据源】对话框，在对话框的【名称】文本框中输入要配置的 DSN 名称 CourseSys，在【服务器】文本输入组合框中输入服务器的 IP 地址，例如 10.10.1.4 或者选择【(local)】。

③ 单击【下一步】按钮，在系统显示的对话框中，选择【使用用户输入登录 ID 和密码的 SQL Server 验证】，在【登录 ID】文本框中输入管理员用户名 sa，在【密码】文本框中输入 sa 的密码。(新安装的 SQL Server，初始密码为空，不需要输入)

④ 单击【下一步】按钮，选择【更改默认的数据库为】复选框，并选择 selectcourse 数据库。

⑤ 单击【下一步】按钮，弹出如图 9-11 所示的对话框，接受默认设置。

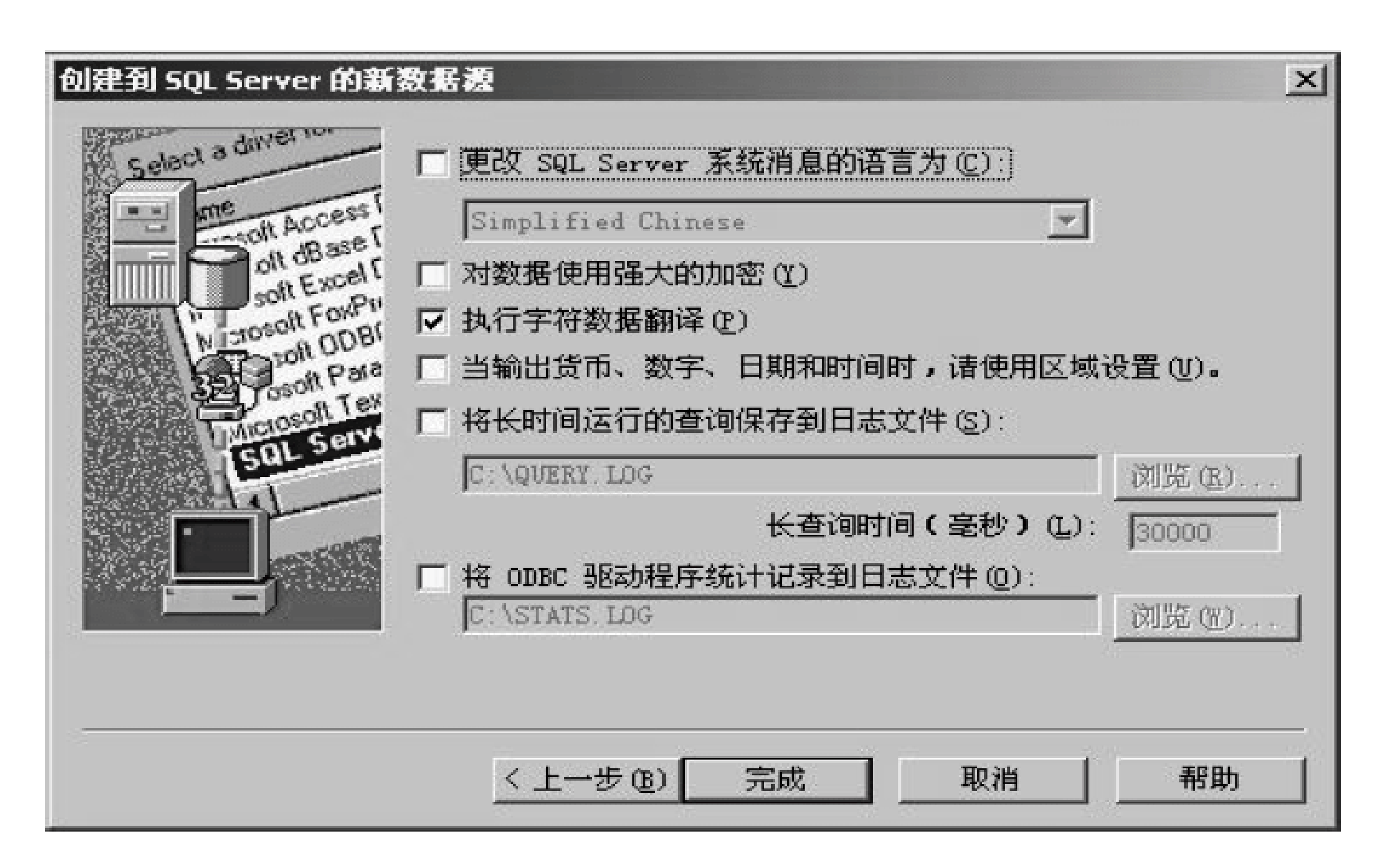


图 9-11　创建到 SQL Server 的新数据源

⑥ 单击【完成】按钮，在弹出的对话框中，单击【测试数据源】。

⑦ 如果测试成功则会出现如图 9-12 所示的对话框；否则请检查各步骤是否正确设置，主要是名称和网络连接性配置是否正确；当然，也有可能是网络故障，连不通数据库服务器。

⑧ 单击【确定】按钮，直到回到 ODBC 数据源管理器，可以看到在系统数据源列表中出现了“CourseSys”，SQL Server 数据库系统 DSN 配置完成。



图 9-12 SQL Server ODBC 数据源测试

3) SELECT 语句的实验

(1) 查询书目，返回所有书目和书目的所有信息。

分析：

书目的内容在哪里？在 titles 表中，所以应从该表中选择记录。那么如何表示返回书目表的所有信息呢？SQL 语句用 * 来表示所有字段。因此，完成本题要求的完整的 SELECT 语句是：

```
SELECT * FROM titles
```

SQL Server 2000 的企业管理器可以用来实现 SQL 语句。

完成本题的步骤如下。

① 打开 SQL Server 2000 的企业管理器。

② 打开左边控制台树的根目录，选择【控制台根目录】| Microsoft SQL Servers |【SQL Server 组】|(local)|【数据库】| pubs |【表】，在右边内容框中出现的 pubs 数据库的所有表的清单中，找到 titles 表。

③ 选中 titles 表，右击 titles 表，将弹出如图 9-13 所示的菜单。

④ 选择【打开表】|【返回所有行】命令。

⑤ 将会看到返回了 titles 表的所有记录的一个窗口，在工具栏中单击按钮 SQL，该窗口将分为上下两格，下面的对话框显示 titles 表的所有记录，上面的对话框则显示出相应的 SQL 语句，如图 9-14 所示。

⑥ SQL 语句窗口中的内容是可以编辑的，所以读者可以把自己的 SQL 语句输入到这个窗口，然后单击 SQL✓ 按钮来检查语法或者单击 ! 按钮来执行 SQL 语句并在下面的窗口返回结果。

(2) 查询书目，返回所有书目，但对每一书目，仅需要返回书名、类型和价格信息。

分析：

题(2)和题(1)的唯一区别是题(2)指定了返回的字段，而不是返回所有字段。如何在 SELECT 语句中指定字段呢？就要在 SELECT 后的字段列表中明确的给出返回字段列表。



图 9-13　快捷菜单示意图

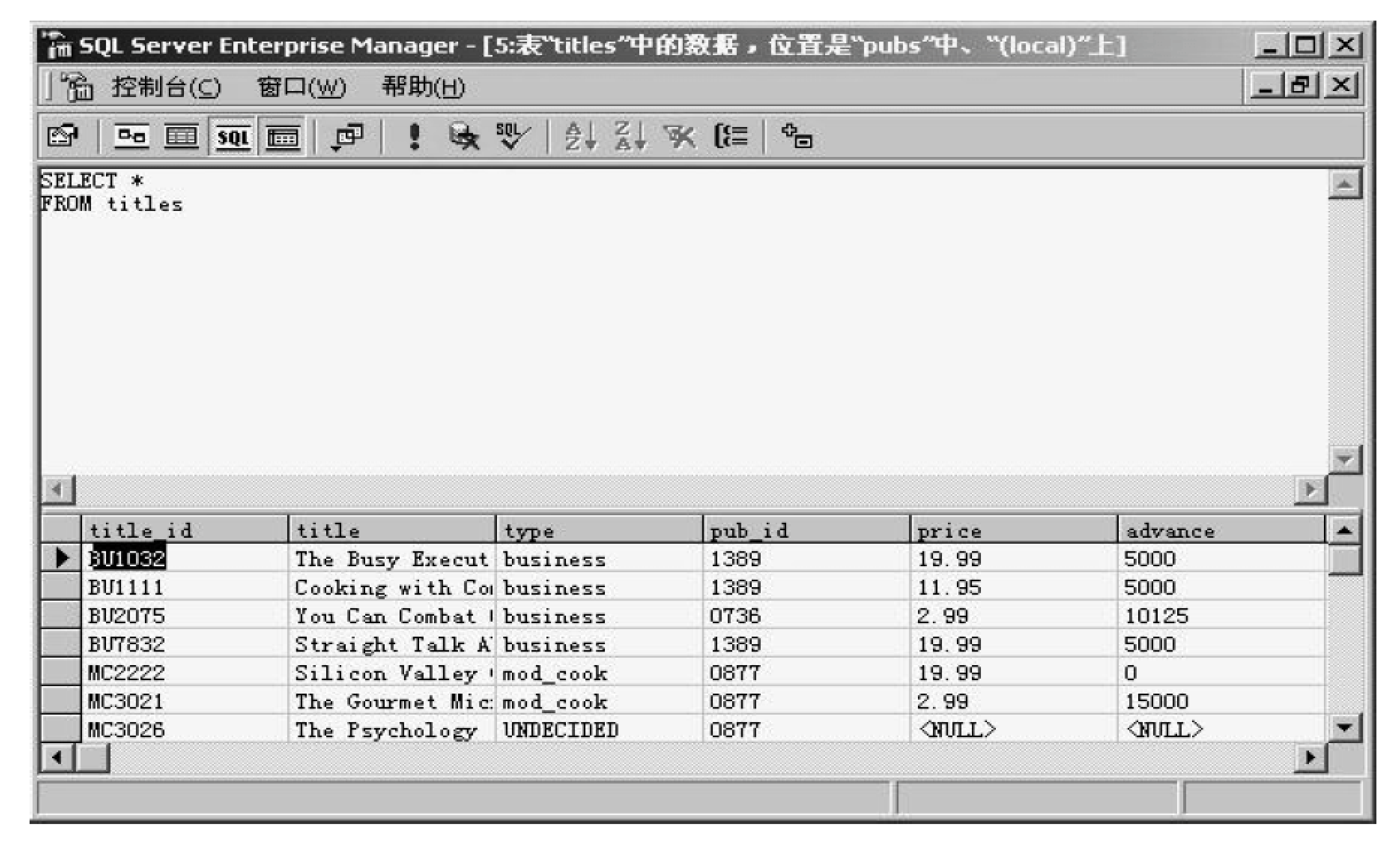


图 9-14　SQL 语句窗口示意图

因此，完成题(2)的要求的完整的 SELECT 语句是：

```
SELECT title, type, price
FROM titles
```

完成本题的操作步骤如下。

① 在题(1)的实验基础上，编辑 SQL 窗口中的 SQL 语句，将它改为如问题分析中给出的 SELECT 语句。

② 单击按钮来检查语法，如果编辑中有错误，SQL Server 会弹出对话框，提示错误。如果语法正确，将看到如图 9-15 所示的对话框。

③ 单击 ! 按钮来执行 SQL 语句，将看到如图 9-16 所示的窗口中返回结果的变化。

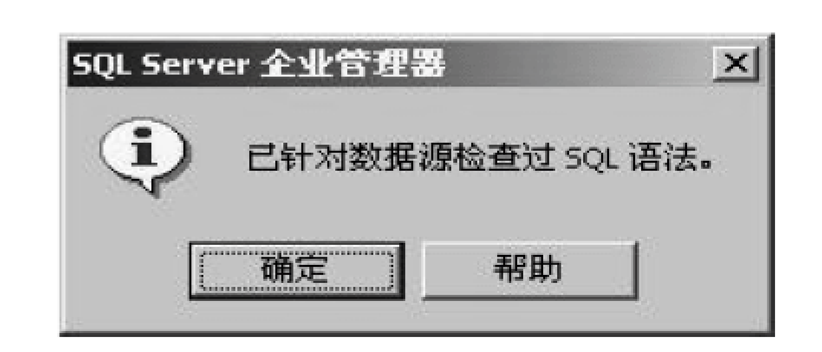


图 9-15　SQL 对话框示意图

(3) 查询书目，仅返回类型为"psychology"的书目，对每一书目，仅需要返回书名、类型和价格信息。

分析：

题(3)其实是在题(2)的基础上进一步对返回的记录

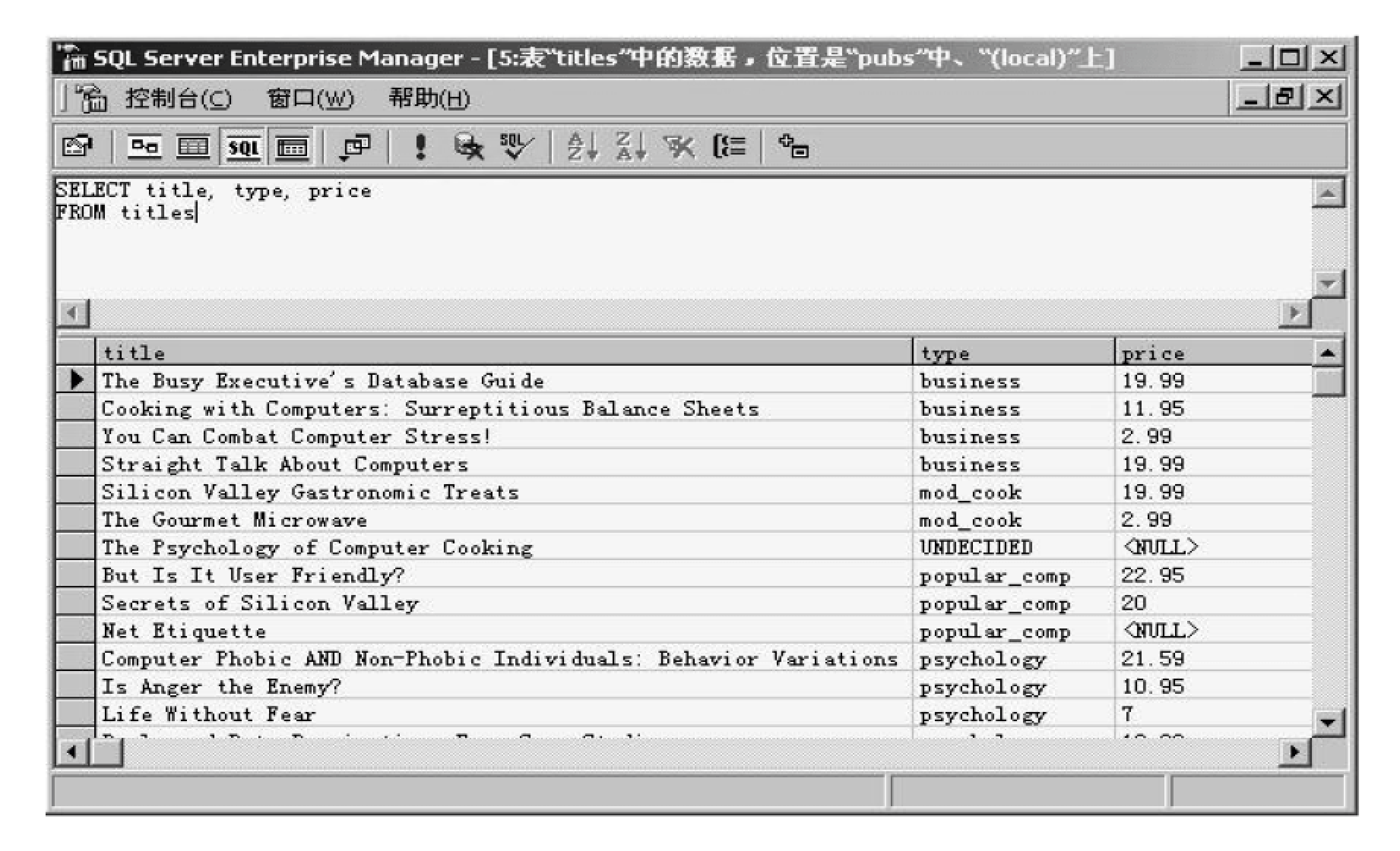


图 9-16　SQL 语句窗口示意图

做限制，增加了选择记录的条件。那么如何限制返回的记录集，来得到满足某些条件的记录呢？SELECT 语句的 WHERE 子句就是用来完成这个功能。在 WHERE 子句中列出各种限制条件，对题(3)来说，条件就是 type= 'psychology'，表示返回的每一条记录都要满足 type 字段的值等于'psychology'。注意 SQL 语句中字符串用单引号括起来，而不是用双引号。因此，完成题(3)要求的完整的 SELECT 语句是：

```
SELECT title, type, price
FROM titles
WHERE type = 'psychology'
```

但是这样写可能有问题，这个问题在本书中也曾多次提到过，即在输入书目数据的时候，如果 type 字段多了多余的空格，虽然人眼睛看不出来，但是计算机会认为有空格和没有空格是不同的值。因此，在写字符串比较时，比较保险的做法是比较前先去掉多余空格，除非输入时就能够保证字段不会有多余空格。

修改后的 SELECT 语句如下：

```
SELECT title, type, price
FROM titles
WHERE (LTRIM(RTRIM(type)) = 'psychology')
```

其中，LTRIM()函数删除左边的多余空格，RTRIM()函数删除右边的多余空格，LTRIM(RTRIM(type))的意义就是先把 type 删除右边的空格，再把得到的字符串删除左边的空格，从而得到的没有左右多余空格的字符串。

完成本题的操作步骤如下。

① 在题(1)的实验基础上，编辑 SQL 窗口中的 SQL 语句，将它改为如问题分析中给出的 SELECT 语句。

② 单击 ! 按钮来执行 SQL 语句，将看到如图 9-17 所示的窗口中返回结果的变化。

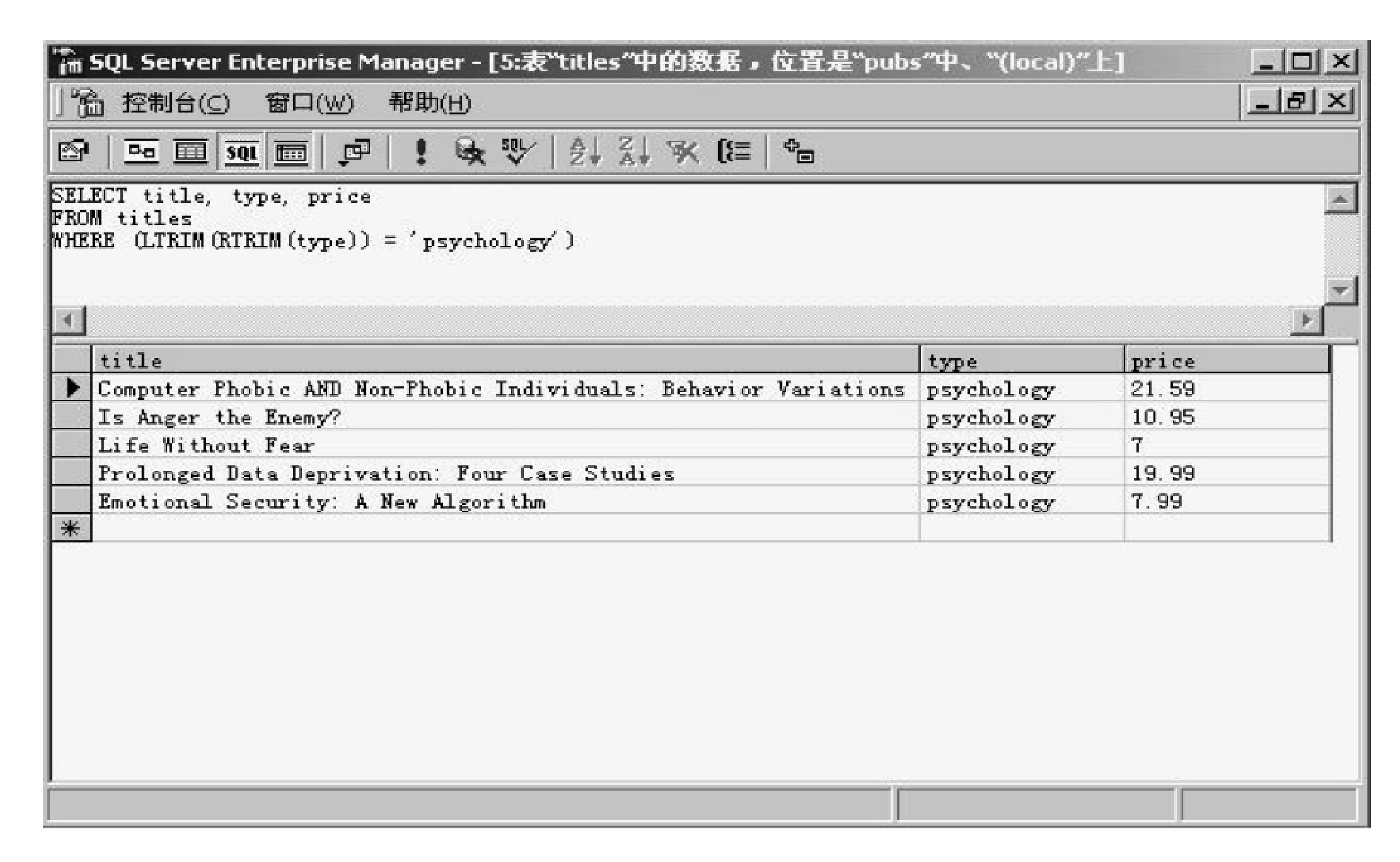


图 9-17 SQL 语句窗口示意图

(4) 查询书目，返回内容与题(2)相同，但要对返回的记录排序，首先按照书的类型排序，如果类型相同，则按照价格由高到低排序。

分析：

题(4)是在题(2)的基础上对返回的记录做排序，并且是多重排序。SELECT 语句如何实现排序呢？SELECT 语句的 ORDER 子句用来完成这个功能。在 ORDER BY 子句中列出用于排序的各个字段，字段按排序的有限顺序排列，也就是说返回结果将先对 ORDER BY 中先列出的字段排序，只有前面的字段值都相等，才会用到后面列出的字段来排序。对题(4)来说，应该排成 type，price DESC。其中 DESCENDING 表示用 price 字段排序时，按从大到小的反序。因此，完成题(4)的要求的完整的 SELECT 语句是：

```
SELECT title, type, price
FROM titles
ORDER BY type, price DESC
```

完成本题的操作步骤如下。

① 在题(2)的实验基础上，编辑 SQL 窗口中的 SQL 语句，将它改为如【问题分析】中给出的 SELECT 语句。

② 单击❗按钮来执行 SQL 语句，将看到如图 9-18 所示的窗口中返回结果的变化。

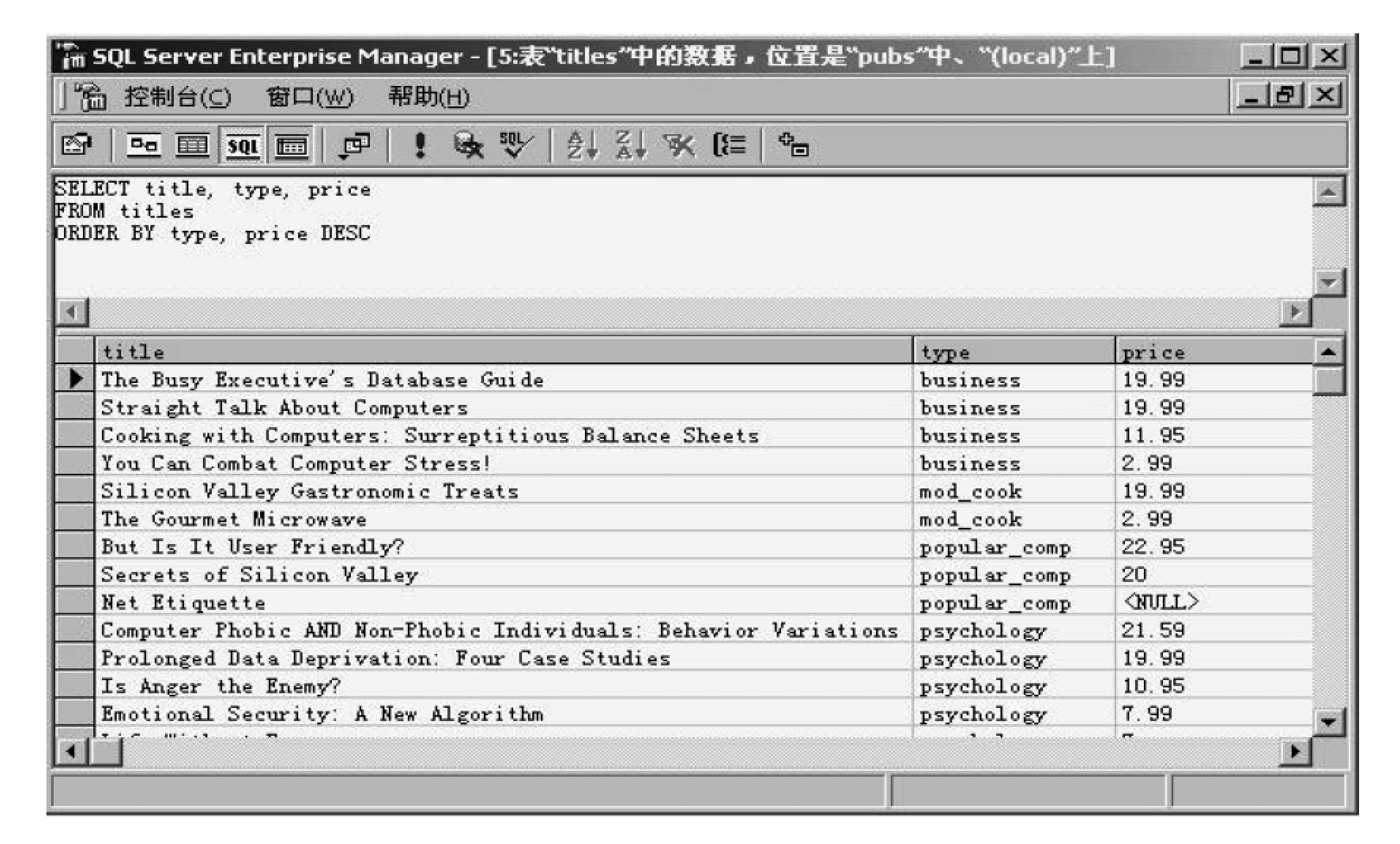


图 9-18　SQL 语句窗口示意图

(5) 查询书目，返回所有书目，对每一书目，需要返回书名、类型、单价和出版商名称。

分析：

题(5)比题(2)多指定了一个字段，但是事情并非如此简单，因为出版商名称信息在 titles 表中没有，而是要到 publishers 表中才能找到。SELECT 语句不行了吗？其实当碰到需要到多个表中取数据的情况时，可以在 SELECT 语句的 FROM 字句中指定多个表。对题(5)来说，这样就能完成任务了吗？还不行，因为题(5)要选取的记录虽然取自两个表，但是这些记录不是随便从两个表取出来搭配的，取出来的那些都是两个表通过 pub_id 字段相关连起来的字段值，也就是说两个表通过 pub_id 字段连接成一个虚拟的大表，pub_id 一样的那些行才能连接在一起成为大表的记录。从另一个角度讲，从 titles 表中选定一条记录后，要得到相应的出版商名字，不是到 publishers 表中找所有的出版商名字，而是找到那个出版商，它的 pub_id 与 titles 表中选出的那条记录的 pub_id 相吻合。

综上所述，从多个表选取信息，通过 FROM 子句中指定多个表来实现；连接表，则通过 WHERE 子句约束关联字段相等来实现。那么，如何表示来自不同表的同名字段呢？就要用字段的全名称的形式：[表名].[字段名]。因此，完成题(5)的要求的完整的 SELECT 语句是：

```
SELECT title, type, price, pub_name
FROM titles, publishers
WHERE titles.pub_id  =  publishers.pub_id
```

注意：

在实际使用中，建议在连接多个表时，所有的字段都用全名称来引用，避免二义性。

完成本题的操作步骤如下。

① 在题(2)的实验基础上,编辑 SQL 窗口中的 SQL 语句,将它改为如问题分析中给出的 SELECT 语句。

② 单击 ! 按钮来执行 SQL 语句,将看到如图 9-19 所示的窗口中返回结果的变化。

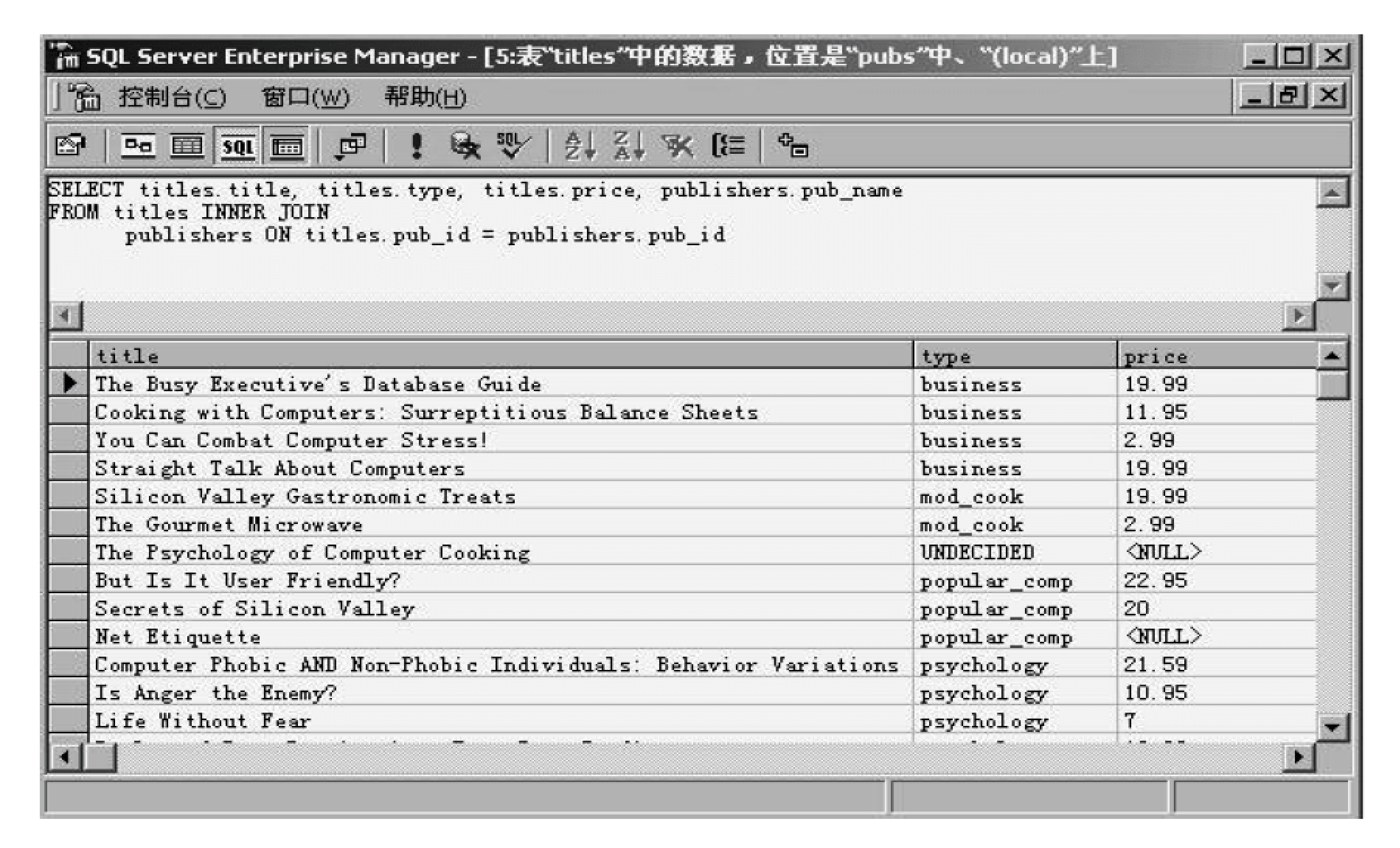


图 9-19　SQL 语句窗口示意图

注意:

企业管理器自动把所有字段变成了全名称,并且把 SELECT 语句自动转换成 INNER JOIN 形式的表连接的专用写法,两种写法都可以。

(6) 查询书目,返回所有书目的书名、类型和作者,并将返回结果按照作者顺序排序,从第一作者开始,当然首先同一本书的记录要排在一起。

分析:

题(6)综合了题(1)~题(5)的知识点,读者可以尝试操作,所不同的是这一次需要连接 3 个表,因为选出来的字段加上用于排序的字段,分别来自三个关联在一起的表。完成题(6)要求的完整的 SELECT 语句是:

```
SELECT title, type, au_fname + ' ' + au_lname
FROM titles, titleauthor, authors
WHERE titleauthor.title_id = titles.title_id AND titleauthor.au_id = authors.au_id
ORDER BY title, au_ord
```

在实际使用中,建议读者在连接多个表时,所有的字段都用全名称来引用,避免二义性。

完成本题的操作步骤如下。

① 在题(2)的实验基础上,编辑 SQL 窗口中的 SQL 语句,将它改为如问题分析中给出的 SELECT 语句。

② 单击 ! 按钮来执行 SQL 语句,将看到如图 9-20 所示的窗口中返回结果的变化。

4) UPDATE 语句的实验

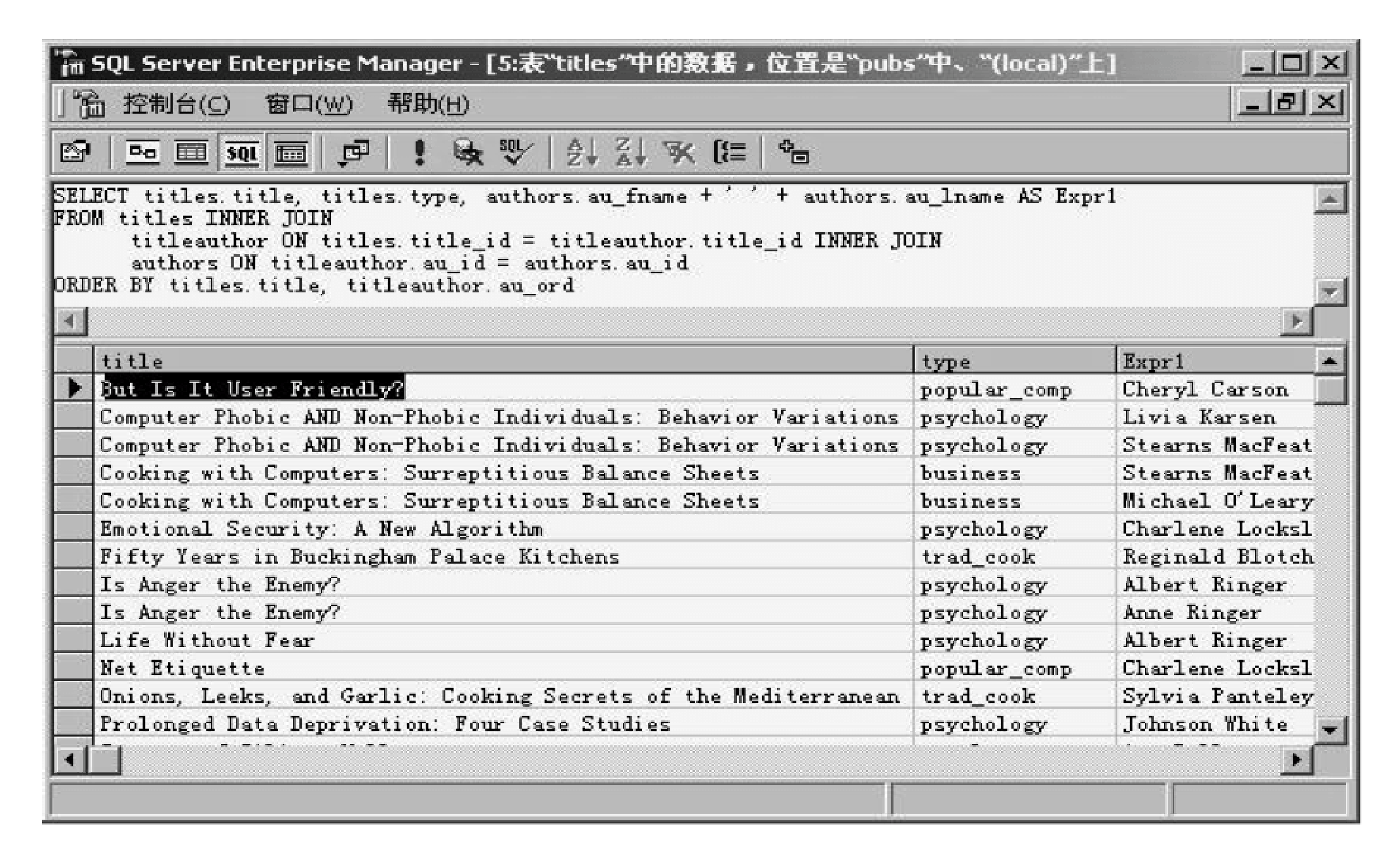


图 9-20 SQL 语句窗口示意图

将书目中类型为"business"的书，都降价 1 元。

分析：

相对来说 UPDATE 语句就比较简单，一般同时只能更新一个表，指定每个要更新的字段设成什么新值，新的值可能从老的值的基础中来，也可能完全是新的和老的值毫无关系。WHERE 子句用于指明要更新记录的范围。按照要求，完整的 UPDATE 语句是：

```
UPDATE titles
SET price = price - 1
WHERE type = 'business'
```

完成本题的操作步骤如下。

① 编辑 SQL 窗口中的 SQL 语句，将它改为如问题分析中给出的 UPDATE 语句。

② 单击 ! 按钮来执行 SQL 语句，将看到如图 9-21 所示的信息，指出有多少条记录被改变。

SQL Server 企业管理器
4 行 被上次查询影响
确定 帮助

图 9-21 SQL 对话框示意图

5）INSERT 语句的实验

添加一个新的作者，它的相关信息如表 9-7 所示。

分析：

INSERT 语句也比较简单，一个语句只对一个表做插入，指定好要指定值的字段列表，并在 VALUES 子句中指定按照相同顺序排列的值的列表。按照要求，完整的 INSERT 语句是：

```
INSERT INTO authors (au_id, au_lname, au_fname, phone, address, city, state, zip, contract)
VALUES ('007-00-0007', 'Bond', 'James', '007007', 'Unknown', 'Everywhere', 'NO', '00007', 1)
```

完成本题的操作步骤如下。

① 编辑 SQL 窗口中的 SQL 语句，将它改为如问题分析中给出的 INSERT 语句。

② 单击 ! 按钮来执行 SQL 语句，将看到如图 9-22 所示的信息，指出有多少条记录被插入。

6）DELETE 语句的实验

删除所有姓“Bond”名“James”的作者。

分析：

DELETE 语句通过 WHERE 子句中指定待删除的那些记录所共同满足的特征条件。按照要求，完整的 DELETE 语句是：

```
DELETE FROM authors
WHERE au_lname = 'Bond' AND au_fname = 'James'
```

同样，建议读者在比较字符串前，先去掉多余空格。这样完整的语句变为：

```
DELETE FROM authors
WHERE LTRIM(RTRIM(au_lname)) = 'Bond' AND LTRIM(RTRIM(au_fname)) = 'James'
```

完成本题的操作步骤如下。

① 编辑 SQL 窗口中的 SQL 语句，将它改为如问题分析中给出的 DELETE 语句。

② 单击 ! 按钮来执行 SQL 语句，将看到如图 9-23 所示的信息，指出有多少条记录被删除，注意同名同姓的人有可能很多。



图 9-22　SQL 对话框示意图



图 9-23　SQL 对话框示意图

4. 实验后的思考题

(1) 为什么 SQL Server 比 Access 更加适合用作 Web 应用的数据库？

(2) 如何在 SQL Server 里测试 SQL 语句？

实验10 建立 Web 应用开发及运行环境的实验

1. 实验的目的与要求

(1) 掌握 IIS 的安装。

(2) 掌握 Web 站点的建立和设置。

(3) 掌握 FTP 站点的建立和设置。

(4) 掌握基本的网络诊断方法。

(5) 学会建立面向 Web 应用开发的 Dreamweaver 站点。

2. 实验的操作内容

1) 安装和设置 IIS

(1) 安装 IIS,使之提供 Web 服务和 FTP 服务。

(2) 在本地客户机上用浏览器访问默认的 Web 服务,看看有些什么。停止默认 Web 站点,再用浏览器访问试试。启动默认 Web 站点后再试试。

2) 建立和设置 Web 站点

(1) 修改服务器的配置,给服务器的网卡增加一个 IP 地址(具体的地址请实验指导老师给出,应该是与服务器的网卡在同一子网的地址,以避免网络设计中复杂的路由策略,实际上 ISP 也是这么分配的)。

(2) 建立一个名为"My site"的新 Web 站点,该 Web 站点明确使用新增加的那个 IP 地址(如果不明确设置,将和默认 Web 站点一样,使用服务器上所有未分配的 IP 地址),使用 Web 服务的默认 TCP 端口,并使用读者新建的 C:\My Web Site 作为主文件夹。My site 站点将用作后续实验的主站点。

3) 建立和设置 FTP 站点

在服务器上建立与题 2)中的 My site 相对应的 FTP 站点,名为"My site Directory",使用"My site"Web 站点的 IP 地址,用于访问"My site" Web 站点的主文件夹。该 FTP 站点将在后续实验中被 Dreamweaver 站点用于上传、下载文件和同步站点。

4) 基本的网络诊断

(1) 用 ping 命令测试站点通过网络可达。

(2) 验证 Web 服务可以访问。

(3) 验证 FTP 服务可以访问。

5）建立面向 Web 应用的 Dreamweaver 站点

（1）在本地客户机的 Dreamweaver 中新建一个名为 My site 的站点，对应服务器上的"My site"Web 站点，并通过 FTP 方式来上传、下载和同步"My site"Web 站点的文件。除此之外，要求新站点支持 ASP VBScript 技术，并且这个站点支持多人的团队协同开发。

（2）新建一个页面，保存在本地站点 My site 下，同步站点后，看一看服务器的"My site"Web 站点的主文件夹下有什么变化。在 Dreamweaver 中从 My site 站点中删除此文件，然后同步站点，再看一看服务器的主文件夹的变化。

（3）在本地客户机建立 My site 站点（指 Dreamweaver 站点）内所有动态页面共享的数据库连接，取名为 CourseSys，使用服务器上的同名的 ODBC 系统 DSN 设置。

（4）（选做）建立 My site 站点（指 Dreamweaver 站点）内所有动态页面共享的数据库连接，取名为 CourseSys，使用服务器上的对应 Access 下的 selectcourse 的 ODBC 系统 DSN 设置（CourseSys6）。

3. 实验的参考步骤

1）安装和设置 IIS

（1）安装 IIS，使之提供 Web 服务和 FTP 服务。

以下步骤仅在安装服务器时没有安装 IIS 或当时没有完全安装的情况下才是必要的，其操作步骤如下。

① 打开 Windows 2000 系统的控制面板，双击【添加/删除程序】按钮。

② 选择【添加/删除 Windows 组件】。

③ 在打开的 Windows 组件向导的组件列表中选择【Internet 信息服务（IIS）】，单击【详细信息】按钮。

④ 勾选需要安装的组件，除了默认选中的组件外，确保选中 Internet 服务管理器、World Wide Web 服务器、文件传输协议（FTP）服务器和公共文件，这些是必需的。

⑤ 单击【确定】按钮，确认并退出 IIS 组件选择，再单击【下一步】按钮，确认并开始 IIS 安装，接下来 Windows 会自动进行安装过程直到结束。

（2）用浏览器访问默认的 Web 服务，看看有些什么。停止默认 Web 站点，再用浏览器访问试试。启动默认 Web 站点后再试试。其操作步骤如下：

① 在客户机上打开 Internet Explorer，在地址栏输入安装了 IIS 的服务器的 IP 地址并按回车键，可以看到以下信息。这是正常的，因为新安装的默认站点没有设定默认的首页，服务器不知道把哪一个页面作为第一个页面给用户看。

您想要链接的站点目前没有默认页。可能正在进行升级。

请稍候再试此站点。假如问题仍然存在，请与 Web 站点管理员联系。

注意：

在打开 Internet 信息管理器，右击【默认 Web 站点】，选择【属性】菜单，在属性对话框里选择进入【文档】页，可以看到如图 10-1 所示的默认页面定义。它代表了当用户访问这个 Web 站点时，IIS 会自动依次找以下名字的页面作为站点的首页呈现给用户。所以请

注意，当读者定义自己的 Web 站点时，别忘了把自己站点的首页命名为这里的某个默认的名字或者把自己首页的文件名加到这里。

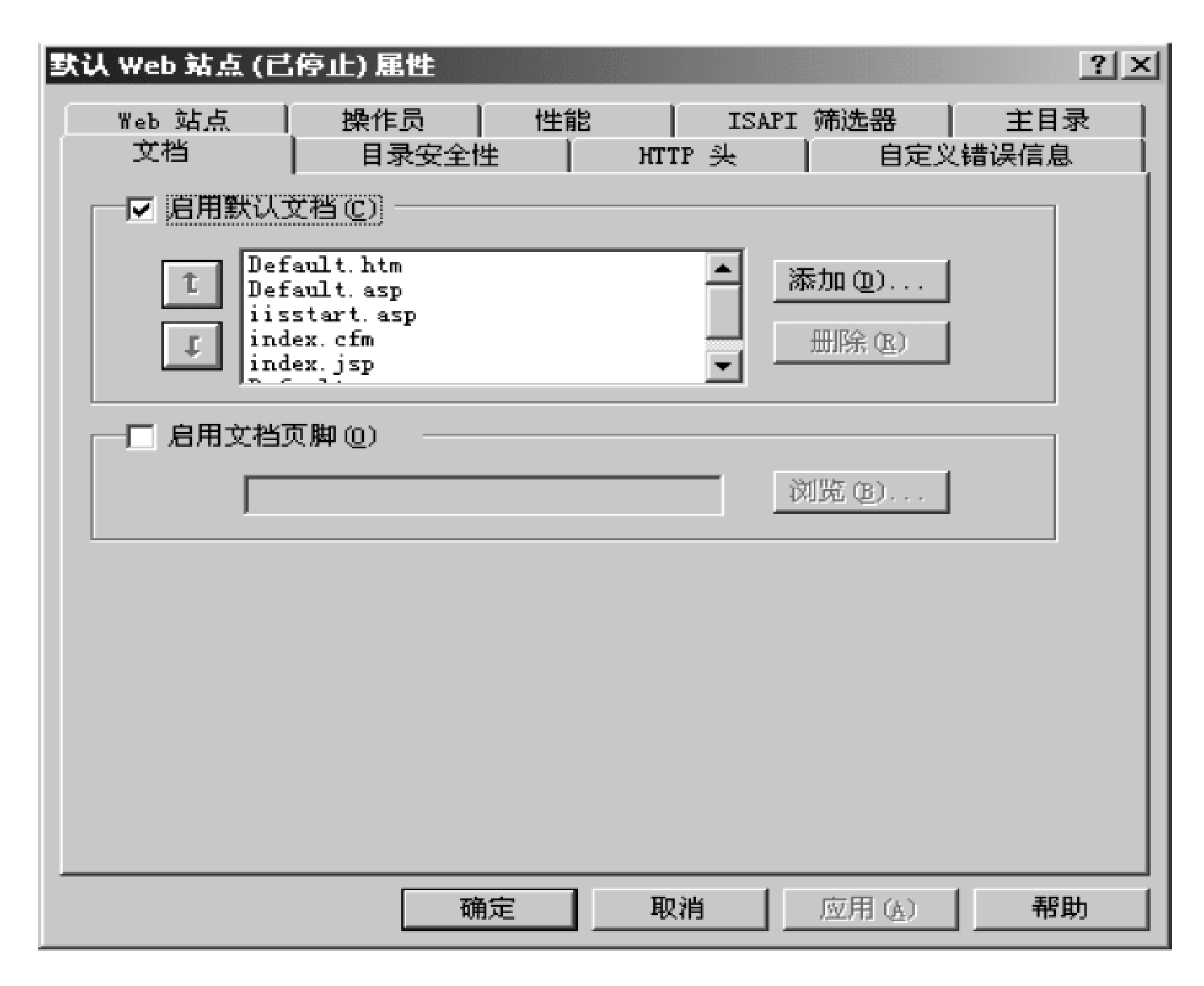


图 10-1　默认页面定义

② 在安装了 IIS 的服务器上打开 Internet Explorer，在地址栏输入服务器的 IP 地址并按回车键，系统将弹出一个窗口来验证用户身份，输入 Windows 的用户名和口令后，可以看到弹出的 IIS5.0 的文档 Web 页面。(条件所限，客户机和服务器也可以是同一台机器，这时读者只能看到服务器上的情况)

③ 在服务器上 Windows【开始】菜单中选择【程序】|【管理工具】|【Internet 服务管理器】命令，来打开【Internet 信息服务】窗口，在左边的树中打开和服务器机器名同名的图标，右击【默认 Web 站点】，并选择【停止】命令来停止默认 Web 站点。

④ 在客户机上重新打开 Internet Explorer(重新打开，防止因浏览器缓存造成的不真实结果)，在地址栏输入安装了 IIS 的服务器的 IP 地址并按回车键，将看到找不到服务器的信息。如果在服务器上运行，将得到同样的信息。说明站点不在工作状态。

⑤ 回到 Internet 信息管理器，右击【默认 Web 站点】，选择【启动】命令来启动默认 Web 站点。再到客户机和服务器上用浏览器试试，将恢复最初的情况，说明站点恢复工作。

2) 建立和设置 Web 站点

(1) 修改服务器的配置，给服务器的网卡增加一个 IP 地址(具体的地址请实验指导老师给出，应该是与服务器的网卡在同一子网的地址)，建立一个名为“My site”的新 Web 站点，该 Web 站点明确使用新增加的那个 IP 地址，使用 Web 服务的默认 TCP 端口，并使用实验者新建的 C：\My Web Site 作为主文件夹。

假设服务器网卡的 IP 地址是 10.10.1.3(掩码 255.0.0.0，默认网关 10.12.2.17)，假设给网卡分配的新地址是 10.10.1.4(为简化实验，避免复杂的路由策略，它与原地址应在同一个子网中，因此，掩码和默认网关与原地址一样)。首先，应给网卡添加新地址，操

作步骤如下。

① 在服务器的桌面上，找到【网上邻居】图标，选中并且右击它。

② 选择【属性】命令，将会出现【网络和拨号连接】窗口，如图 10-2 所示。

③ 选择服务器用于实验的那块网卡的图标(如果服务器只有一块网卡，那么就是“本地连接”图标)，并且右击它。

④ 选择【属性】命令，将会弹出如图 10-3 所示的网卡属性对话框。

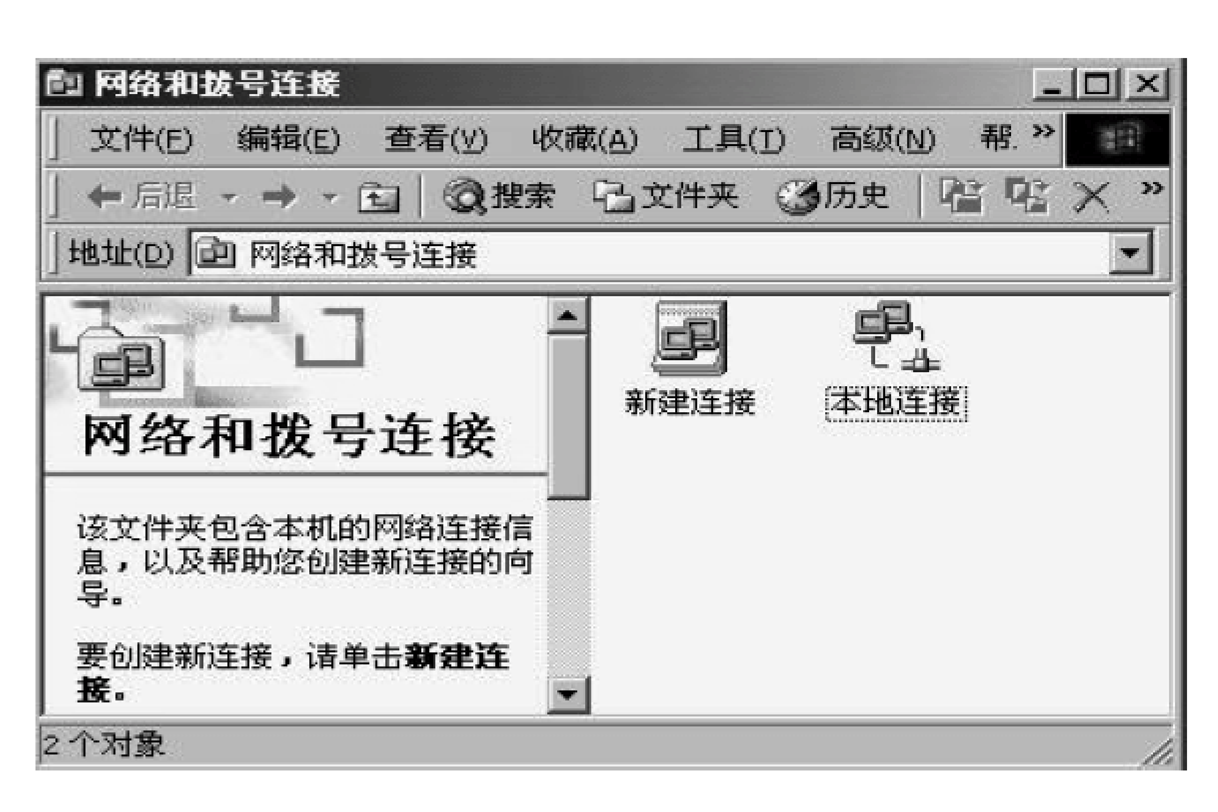


图 10-2 网络和拨号连接窗口



图 10-3 本地连接属性窗口

⑤ 选择组件列表框中的【Internet 协议(TCP/IP)】，单击【属性】按钮，将出现【Internet 协议(TCP/IP)属性】对话框，如图 10-4 所示。

⑥ 给一块网卡分配多个地址，需要用到【高级】选项，因此，单击【高级】按钮。将会看到【高级 TCP/IP 设置】对话框，如图 10-5 所示。

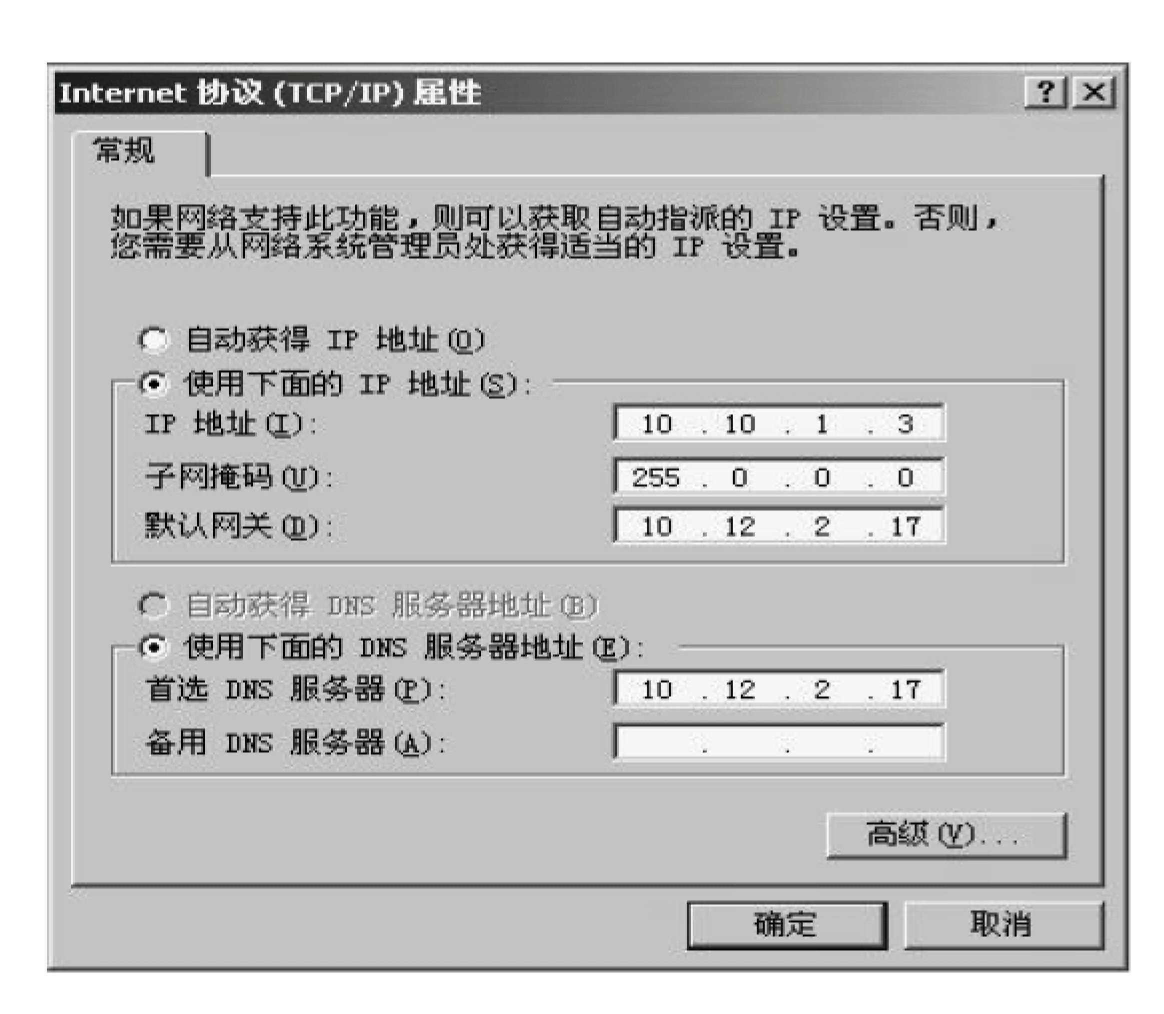


图 10-4 Internet 协议(TCP/IP)属性



图 10-5 【高级 TCP/IP 设置】对话框

⑦ 在 IP 地址框中，单击【添加】按钮，如图 10-6 所示设置 IP 地址和子网掩码。



图 10-6　TCP/IP 地址框

⑧ 单击【添加】按钮后，可以看到【TCP/IP 设置】对话框（见图 10-7）中的 IP 地址部分，多了一个新的地址。

⑨ 单击【确定】按钮，再单击【确定】按钮，完成网卡设置。



图 10-7　【高级 TCP/IP 设置】对话框

注意：

可以选择 Windows【开始】菜单中的【附件】|【命令提示符】命令，然后输入 ipconfig 命令来查看本机器的所有网卡的 IP 地址设置，再用命令 Exit 返回。

（2）接下来的是按题意建立一个新站点，其操作步骤如下。

① 首先在服务器的硬盘中新建一个文件夹，作为新 Web 站点的主文件夹，例如 C:\My Web Site。

② 选择【开始】|【程序】|【管理工具】命令，打开【Internet 服务管理器】窗口，在左窗口中右击本服务器的图标，选择【新建】|【Web 站点】命令，系统将会显示 Web 站点创建向导。

③ 单击【下一步】按钮，在 Web 站点【说明】处输入“My site”（这个说明将会代表新的 Web 站点显示在 Internet 信息管理器的左窗口里的树中）。

④ 单击【下一步】按钮，在【输入 Web 站点使用的 IP 地址】下拉菜单中选择刚刚添加的新的 IP 地址，例如 10.10.1.4，在【此 Web 站点应使用到的 TCP 端口（默认：80）】处，接受默认的 80，不必改动。

⑤ 单击【下一步】按钮，在主文件夹路径输入框中，输入第 1 步中建立的文件夹的路径 C:\My Web Site，并选择【允许匿名访问此 Web 站点】复选框。

⑥ 单击【下一步】按钮，并选择【读取】和【运行脚本】权限。

⑦ 单击【下一步】按钮，并单击【完成】按钮完成新站点的建立。

3）建立和设置 FTP 站点

建立与题 2)中的 My site 相对应的 FTP 站点，名为“My site Directory”，使用“My site” Web 站点的 IP 地址，用于访问“My site” Web 站点的主文件夹。

完成本题的操作步骤如下。

① 打开 Internet 服务管理器，在左窗口中右击本服务器图标，选择【新建】|【FTP 站点】命令，将会出现 FTP 站点创建向导。

② 单击【下一步】按钮，在 FTP 站点【说明】处输入“My site Directory”(这个说明将会代表新的 FTP 站点显示在 Internet 信息管理器的左窗口里的树中)。

③ 单击【下一步】按钮，在【输入 FTP 站点使用的 IP 地址】下拉菜单中选择题(2)中的③中的 My site 站点的 IP 地址，例如 10.10.1.4，在【此 FTP 站点应使用到的 TCP 端口(默认＝21)】处，接受默认的 21，不必改动。

④ 单击【下一步】按钮，在主文件夹路径输入框中输入题(2)中的 My site 站点的主文件夹的路径 C:\My Web Site。

⑤ 单击【下一步】按钮，并选择【读取】和【写入】权限。

⑥ 单击【下一步】按钮，并单击【完成】按钮，完成新站点的建立。

⑦ 为了保证 FTP 站点的安全性，不让来自 Internet 的用户任意登录 FTP 站点，删改站点中的文件，应禁止匿名访问，即右击新建的“My site Directory”，选择【属性】命令。

⑧ 选择【安全账号】选项卡，取消【允许匿名连接】选项前的“√”，单击【确定】按钮完成设置。

注意：

在做完第⑥步后，用浏览器访问 FTP 站点试一试，即使用 ftp://10.10.1.4。在做完第⑧步后，重新打开浏览器，再尝试访问“My site Directory” FTP 站点，查看有什么不同。有兴趣的读者还可以研究一下 FTP 站点的属性设置。

4）基本的网络诊断

(1) 用 ping 命令测试站点通过网络可达。

当检查一个 Web 站点是否正常工作时，首先要确定网络是否连通，首先要保证客户机与服务器能连通。读者可以用 ping 命令来验证。ping 的命令格式为：

```
ping <站点域名>或者<站点 IP 地址>
```

例如，要检查新浪 Web 站点是否从网络上可达，可以选择 Windows【开始】菜单中的【附件】|【命令提示符】，输入以下命令：

```
ping www.sina.com.cn
```

图 10-8 是这个命令的执行结果。

可以看到，ping 命令首先解析出域名 www.sina.com.cn 对应的 IP 地址是 211.144.92.241。然后发起 4 次连通尝试并得到回答(Reply from 211.114.92.241)。从回答中可以看出，站点的响应时间分别为第一次 8 毫秒，第二次 7 毫秒，第三次 8 毫秒，第四次 7

```
命令提示符
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) 版权所有 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>ping www.sina.com.cn

Pinging jupiter.sina.com.cn [211.144.92.241] with 32 bytes of data:

Reply from 211.144.92.241: bytes=32 time=8ms TTL=59
Reply from 211.144.92.241: bytes=32 time=7ms TTL=59
Reply from 211.144.92.241: bytes=32 time=8ms TTL=59
Reply from 211.144.92.241: bytes=32 time=7ms TTL=59

Ping statistics for 211.144.92.241:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 7ms, Maximum = 8ms, Average = 7ms

C:\Documents and Settings\Administrator>_
```

图 10-8　ping 命令的输出

毫秒。TTL 为访问该站点经过的网络节点数，说明这个站点离你有多远。命令输出的下面的部分为统计数据，表明发出的数据包为 4 个，收到为 4 个，包丢失率为 0%，这个例子说明到该站点的网络状况很好。

当域名无法解析时，ping 命令的输出如图 10-9 所示。

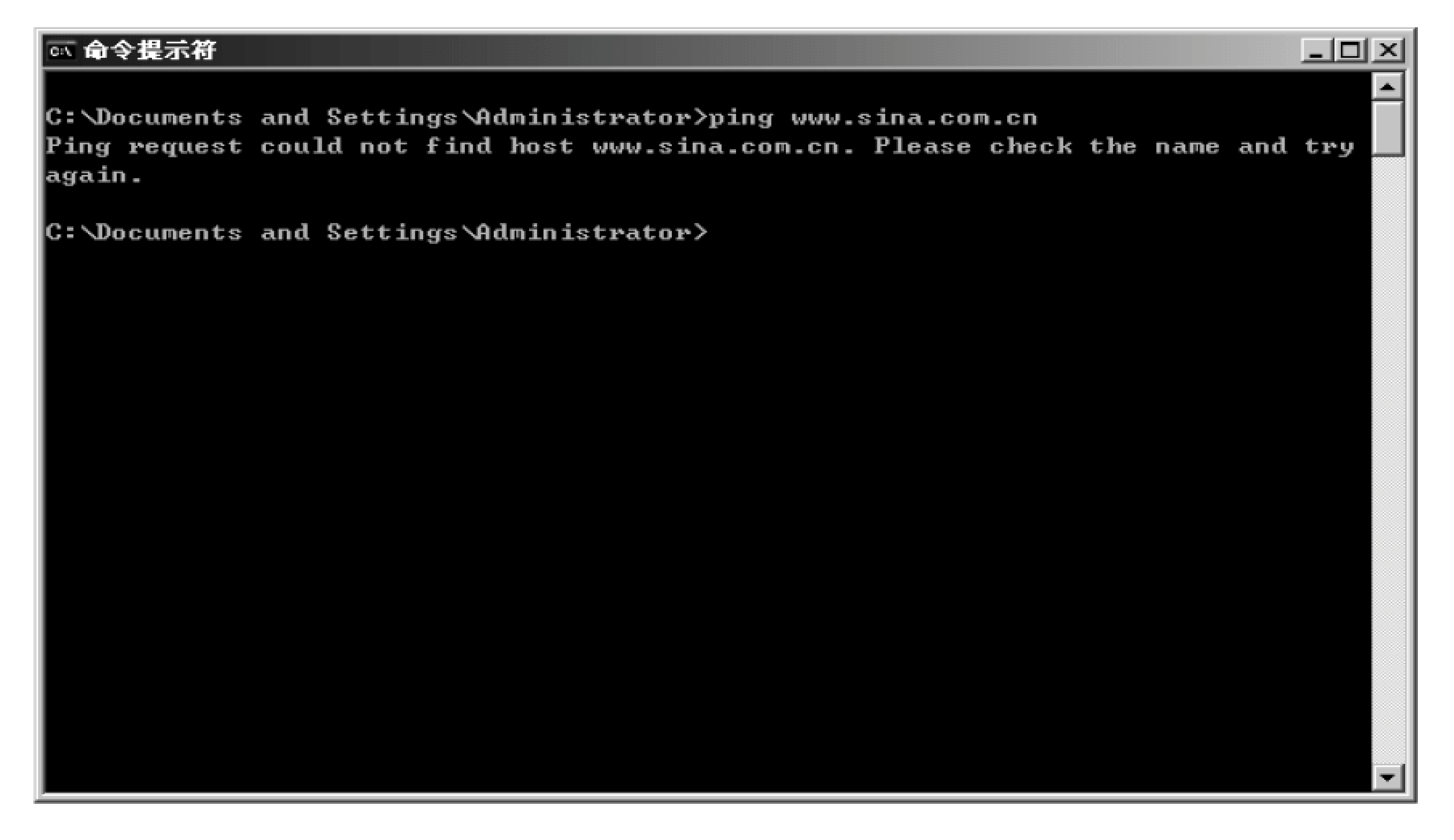


图 10-9　域名解析有问题

这时需要检查客户机的 TCP/IP 设置是否有问题，主要是域名服务器有没有设置对，域名服务器是否正常工作。读者同样可以用 ping 命令来验证能不能连通域名服务器，不通说明到域名服务器的网络连通性有问题或者域名服务器死了。也可以直接 ping 站点的 IP 地址来测试，如果能通，说明是域名解析有问题。

当网络不通、站点的服务器死机或者服务器根本没开时，ping 命令的输出如图 10-10 所示。

```
命令提示符
C:\Documents and Settings\Administrator>ping www.cisco.com

Pinging www.cisco.com [198.133.219.25] with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 198.133.219.25:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\Documents and Settings\Administrator>
```

图 10-10　ping 命令的输出

可以看到，站点 IP 地址正常的解析出来了，但是没有收到站点的应答，可能网络不通，也可能是站点不通。这时可以试试看访问其他站点，如果其他站点可以访问，说明是站点不通，网络是好的。

如果其他站点也不能访问，那说明网络可能有问题。这时，读者可以 ping 自己的网关试试，查看是不是本地网络的问题。

用 ipconfig 命令可以看到自己的网关地址，如图 10-11 所示。

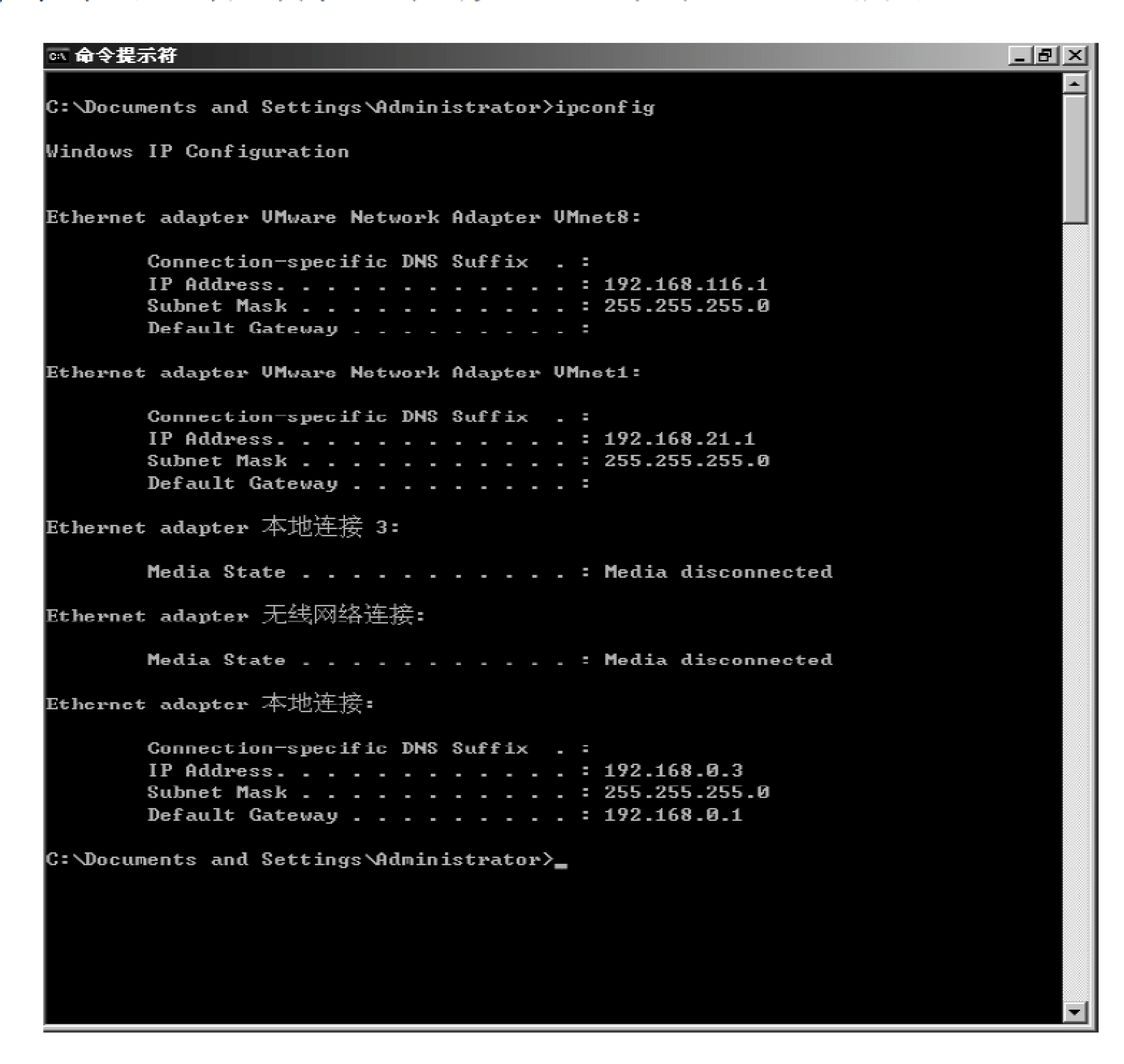


图 10-11　用 ipconfig 命令查看 TCP/IP 设置

可以看到，这台客户机的本地连接网卡的 IP 地址为 192.168.0.3，子网掩码为 255.255.255.0，默认网关为 192.168.0.1。读者可以 ping 默认网关地址来确定是否本地网络就不通。

如果网关不通，还可以进一步 ping 同一个子网中其他同学的客户机地址，如果 ping 通了，说明网关有问题或者网关地址没设对，如果还不通，就得好好查一下自己的机器设置或者网卡是否有问题了。

以下是 ping 命令的一个变化（如图 10-12 所示），可以增加测试的次数，统计成功的百分比。

```
命令提示符
C:\Documents and Settings\Administrator>ping -n 10 www.sina.com.cn

Pinging jupiter.sina.com.cn [211.144.92.240] with 32 bytes of data:

Reply from 211.144.92.240: bytes=32 time=8ms TTL=59
Reply from 211.144.92.240: bytes=32 time=7ms TTL=59
Reply from 211.144.92.240: bytes=32 time=6ms TTL=59
Reply from 211.144.92.240: bytes=32 time=7ms TTL=59
Reply from 211.144.92.240: bytes=32 time=9ms TTL=59
Reply from 211.144.92.240: bytes=32 time=7ms TTL=59
Reply from 211.144.92.240: bytes=32 time=8ms TTL=59
Reply from 211.144.92.240: bytes=32 time=6ms TTL=59
Reply from 211.144.92.240: bytes=32 time=8ms TTL=59
Reply from 211.144.92.240: bytes=32 time=7ms TTL=59

Ping statistics for 211.144.92.240:
    Packets: Sent = 10, Received = 10, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 6ms, Maximum = 9ms, Average = 7ms

C:\Documents and Settings\Administrator>
```

图 10-12　ping 命令的一个变化

（2）验证 Web 服务可以访问。

验证 Web 服务的最简单的方法就是通过浏览器去访问，这就不必多讲了。而当 Web 站点不可访问时，可从以下角度去诊断：

- 网络通不通？
- 站点有没有启动？
- 默认页面有没有定义？

（3）验证 FTP 服务可以访问。

① 读者同样可以用浏览器来验证 FTP 服务。访问 FTP 的 URL 格式以 ftp://开始，后续的格式与访问 Web 站点的格式一样。例如，假设要访问 IP 地址为 10.10.1.2 的 FTP 站点，读者可以在浏览器地址栏里输入 ftp://10.10.1.2。按回车键后，如果 FTP 站点不允许匿名访问，将弹出如图 10-13 所示的对话框要求输入用户名和密码。

② 账户验证正确后，可进入 FTP 服务，可以像使用 Windows 文件夹一样在客户机和 FTP 站点之间拖拉交换文件，来上传或下载，如图 10-14 所示。读者可以试一试上传下载是否成功，以确保 Dreamweaver 可以正确的在客户机和服务器之间同步 Web 应用页面。

5）建立面向 Web 应用的 Dreamweaver 站点

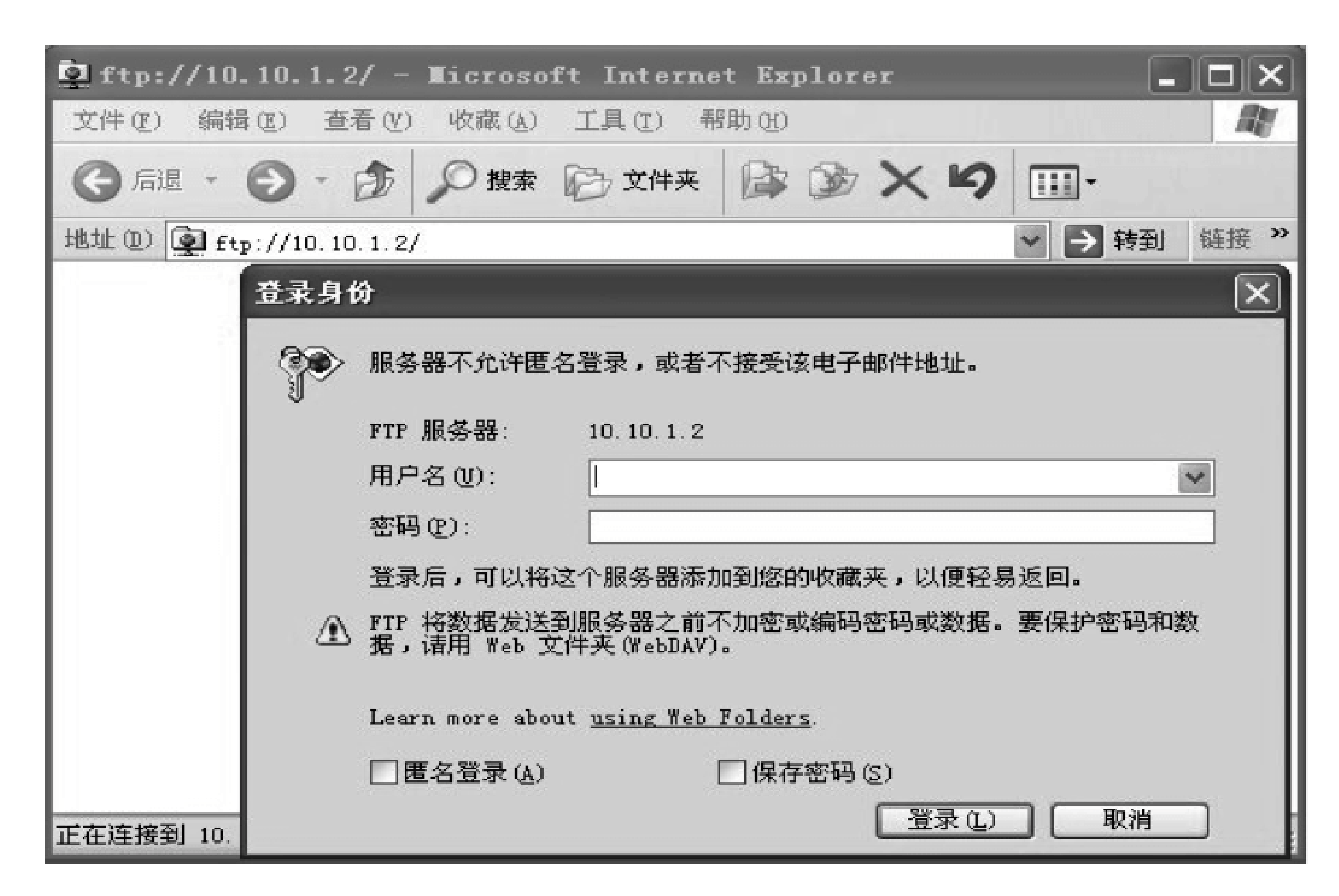


图 10-13　使用浏览器访问 FTP 服务



图 10-14　使用 FTP 服务

(1) 在客户机的 Dreamweaver 中新建一个名为 My site 的站点，对应服务器上的“My site”Web 站点，并通过 FTP 方式来上传、下载和同步“My site”Web 站点的文件。除此之外，要求新站点支持 ASP VBScript 技术，并且这个站点支持多人的团队协同开发。

完成本题的操作步骤如下。

① 在客户机的 Dreamweaver 的浮动面板中，单击【文件】展开按钮来打开【文件】面板。

② 在【站点】选项卡中，选择【站点】|【新建站点】命令，在【站点定义为】对话框中选择

【基本】选项卡,来打开站点定义向导。

③ 在【站点名称】文本框中输入站点的名字 My site,然后单击【下一步】按钮继续。

④ 选择【是,我想使用服务器技术】选项,在【哪种服务器技术?】下拉列表框中选择【ASP VBScript 技术】选项,然后单击【下一步】按钮继续。

⑤ 选择【在本地进行编辑,然后上传到远程测试服务器】单选按钮,并且选择本地编辑时,文件存储的位置,可以存在客户机上的“我的文档”文件夹下的 My site 文件夹,然后单击【下一步】按钮继续。

⑥ 选用 FTP 的方式来连接到测试服务器,在第二个【您的测试服务器的主机名或 FTP 地址是什么?】文本框中输入服务器的 IP 地址。

在第三个【您打算将您的文件存储在测试服务器上的什么文件夹中?】文本框中不输入内容;在下面的两个文本框中,分别输入 FTP 用户名和密码,选择【保存】选项。

单击【测试连接】按钮,如果正常再进行后续配置,如图 10-15 所示。



图 10-15 站点定义对话框

⑦ 单击【下一步】按钮,输入测试用的 URL,应该是“My site”Web 站点的 URL,即 http://10.10.1.4/,单击测试按钮,按教材上所说的原则判断 URL 是否正确。

⑧ 单击【下一步】按钮,选择“否,不启用存回和取出”。

⑨ 单击【下一步】按钮,检查总结信息后,单击【完成】按钮确认,并结束新站点定义。

⑩ 这时,在【站点】面板中可以看到刚刚定义好的 My site 站点,如图 10-16 所示。



图 10-16 【站点】面板示意图

（2）新建一个页面，保存在 My site 本地文件夹下，同步站点后，看一看服务器的“My site”Web 站点的主文件夹下有什么变化。在 Dreamweaver 中从 My site 站点删除此文件，然后同步站点，再看一看服务器的主文件夹的变化。

完成本题的操作步骤如下。

① 在本地客户机的 Dreamweaver 中，选择主菜单中的【文件】|【新建】命令。

② 在新建文件对话框中，左边的类别栏中选择动态页，然后右边的动态页栏中选择【ASP VBScript】选项，单击【创建】按钮建立新页面。

③ 选择主菜单中的【文件】|【保存】命令，以 try. asp 为文件名保存文件。

④ 保存文件后，在【文件】浮动面板中的【站点】选项卡中，可以看到 My site 站点下出现了 try. asp，再看一看服务器上有什么变化没有？

⑤ 在【文件】浮动面板中的【站点】选项卡中，选择【站点】|【同步】命令。

⑥ 同步操作的对话框如图 10-17 所示，选择【同步】下拉菜单中的“整个'My Site'站点”，单击【预览】按钮继续。



图 10-17 【同步文件】对话框

⑦ try. asp 出现在待上传文件清单中，单击【确定】按钮开始同步站点。

⑧ 同步结束后在服务器上，选择【开始】|【程序】|【管理工具】|【Internet 服务管理器】命令，打开【Internet 信息服务】窗口，看一看服务器上有什么变化。

⑨ 在【文件】浮动面板中的【站点】选项卡中，My site 站点的本地视图中删除 try. asp，再同步一次整个站点，注意预览清单中动作的变化，同步后注意服务器上“My site”Web 站点主文件夹内容的变化。

（3）建立 My site 站点（Dreamweaver 站点）内所有动态页面共享的数据库连接，取名为 CourseSys，使用服务器上的同名的 ODBC 系统 DSN 设置。

完成本题的操作步骤如下。

① 新建一个支持 ASP VBScript 的动态页；在 Dreamweaver 的【应用程序】浮动面板中，单击【数据库】选项卡来选择数据库。

② 在【数据库】选项卡中，单击 + 按钮，选择【数据源名称（DSN）】。

③ 这时会弹出如图 10-18 所示的对话框，在【连接名称】文本框中输入给该连接取的名字，例如 CourseSys。



图 10-18 【数据源名称（DSN）】对话框

④ 在【Dreamweaver 应连接】中，选择【使用测试服务器上的 DSN】单选按钮。

⑤ 单击【DSN】按钮，Dreamweaver 读取服务器中的系统 DSN 列表，完成后会弹出如图 10-19 所示的对话框。

⑥ 选择 CourseSys，单击【确定】按钮，如图 10-20 所示，CourseSys 出现在【数据源名称】文本框中。



图 10-19 【选取 ODBC DSN】对话框



图 10-20 【数据源名称(DSN)】对话框

⑦ 由于 SQL Server 2000 的数据库要求用户名和密码才能访问，那么在【用户名】文本框中输入 sa，在【密码】文本框中不输(如果读者自己改过了 SQL Server 2000 的 sa 管理员用户的密码，那么就输入相应的密码)。

⑧ 单击【测试】按钮测试 DSN 设置是否正确，在见到"成功创建连接脚本"的信息后可确保无误，单击【确定】按钮完成数据库连接定义。

⑨ 此时将看到【数据库】选项卡中会多了一个代表数据库连接的 CourseSys 图标，单击前面的加号可以打开连接树，在树中可以看到数据库的组成结构，如图 10-21 所示。

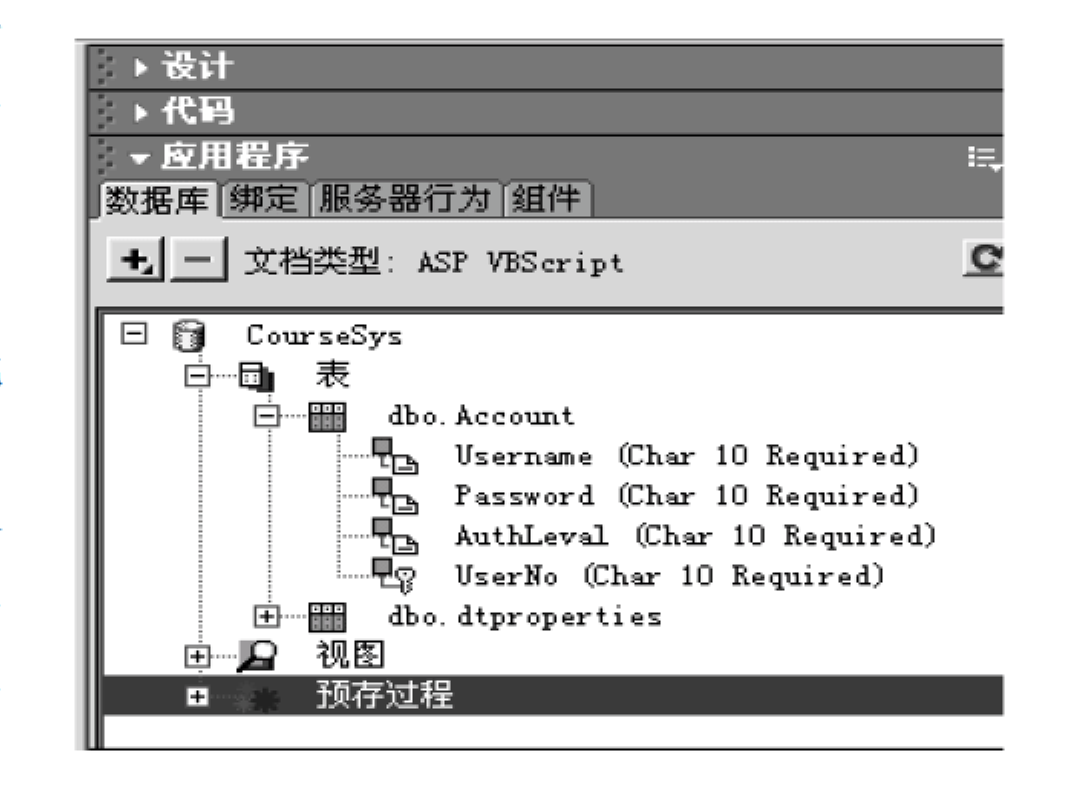


图 10-21 【数据库】面板示意图

⑩ 选择并右击某个数据表，例如 Student，在弹出的菜单中选择【查看数据】命令，可以看到如图 10-22 所示的对话框，在这个对话框中可以浏览该表的所有记录。

CourseSys 数据库的建立已经完成，所有在 My site 站点下新建的动态页面，都可以使用这个连接。

同步一下整个 My site 站点，看有什么变化发生。

(4) 选作题操作略。

4. 实验后的思考题

(1) 实验 2)中建立的新站点会不会和默认 Web 站点冲突？

(2) 一台服务器中最多可以建立多少个 Web 站点，这个特性主要受哪些因素的影响？

(3) Web 站点的权限如何控制？

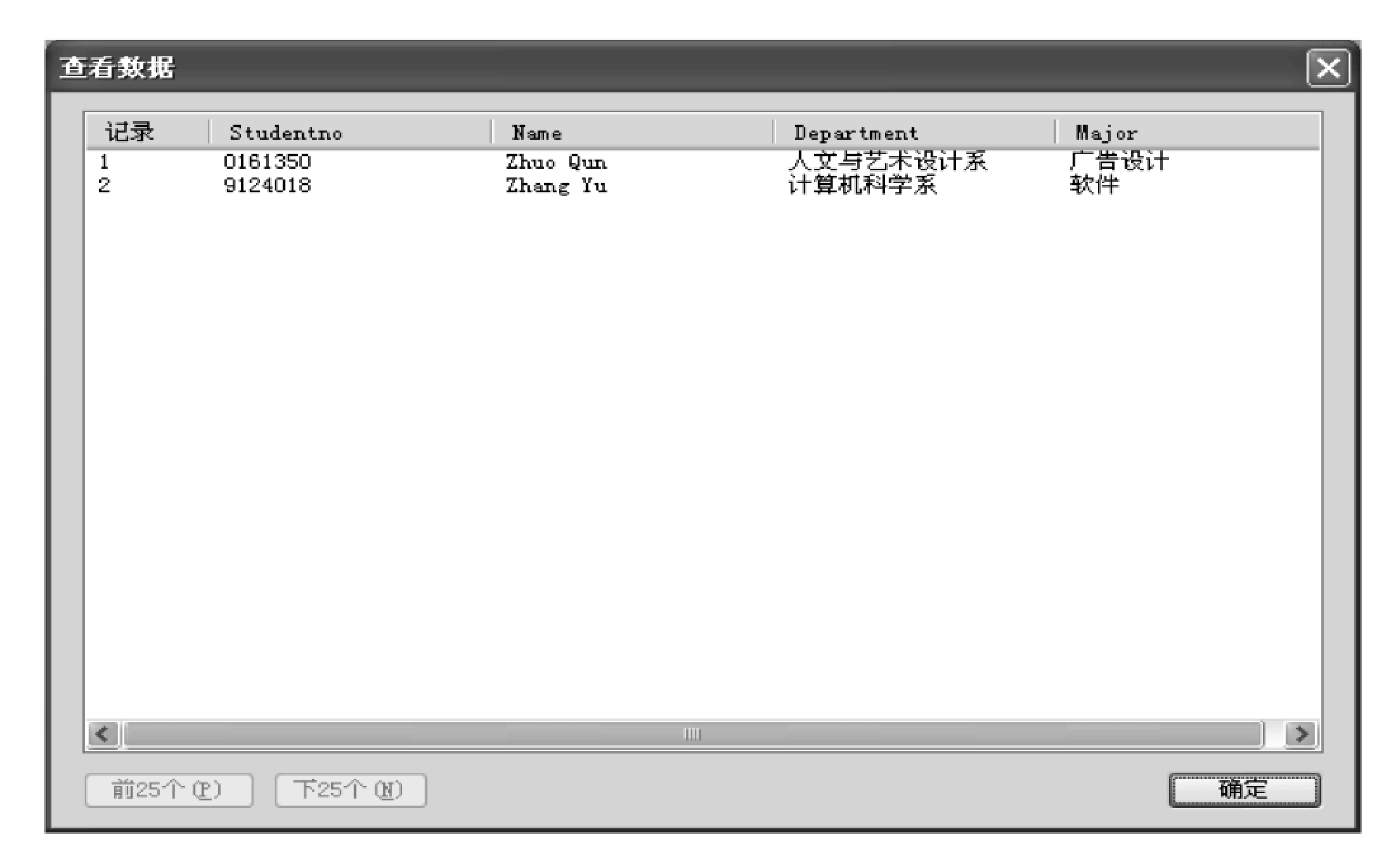


图 10-22 【查看数据】窗口示意图

(4) FTP 站点的权限如何控制?

(5) 如何找到 IIS 5.0 的文档?

(6) 阅读 IIS 5.0 的文档,想一想什么是虚拟目录? 它有什么好处?

(7) Web 服务器必须和数据库服务器安装在同一台机器上吗?

(8) 如果 Web 服务器和数据库服务器分开装在两台不同的服务器上,那么配置上会有什么变化? 在哪台服务器上定义 ODBC DSN? 哪台服务器是 Dreamweaver 站点管理模式中的远程测试服务器?

(9) 编辑 Dreamweaver 站点中已经存在的文件应该怎么操作?

(10) 如何在 Dreamweaver 站点中仅仅同步单个更新过的文件?

实验 11 Web 应用程序概述实验

1. 实验的目的与要求

(1) 熟悉 Web 应用程序的基本概念。
(2) 熟悉 ASP 应用服务器技术。
(3) 掌握基本的 SQL 语句。
(4) 熟悉 IIS Web 服务器。

2. 实验的操作内容

1) 熟悉 Web 应用程序的基本概念
(1) 查看有关旅游网站 Web 应用程序实例的信息：
http://tttrip.online.sh.cn/news.asp
(2) 在网上查找,哪些网站上提供了 Web 应用程序?
2) VBScript 脚本语言的实验
(1) 用随机函数产生一个 0 到 100 之间的数 X,并求分段函数 $Y=\begin{cases}3X-5, & X\geqslant 50\\ 2X+6, & X<50\end{cases}$

(2) 利用输入函数 InputBox( )输入两个数字,转换成整数。比较这两个整数的大小,并用输出函数 MsgBox 输出比较大的结果,若两个数相等输出“二数相等”。

(3) 利用日期和时间函数测试今天的日期和当前的时间,并计算出今天到 2008 年底共有多少天? 显示测试结果。

用子程序、双重循环、单重循环等不同的方法编写下列算式的代码。
(4) 求 $s=1+4+7+10+\cdots+100$
(5) 求 $s=1+(1+3)+(1+3+5)+\cdots+(1+3+5+\cdots+19)$
(6) 求 $s=1+1/(1+2)+1/(1+2+3)+\cdots+1/(1+2+3+\cdots+19)$
(7) 求 $s=-1!+3!-5!+7!-9!+\cdots+19!$
(8) 求 $s=1!+(1!+3!)+(1!+3!+5!)+\cdots+(1!+3!+5!+\cdots+19!)$
3) ASP 应用服务器技术的实验
(1) 平时访问过的网站,哪一个是使用了 ASP 技术的? 把它找出来。

(2) 制作一个用于输入信息的含有表单的网页 input.asp,网页中元素和布局如图 11-1 所示。制作一个用 Request 的 Form 方法获取并显示信息的网页 show.asp,网

页显示结果如图 11-2 所示。当在 index. asp 中输入完信息后，单击【确定】按钮，表单中的输入的信息在 show. asp 的网页中被获取并显示。



图 11-1 用户输入信息的网页

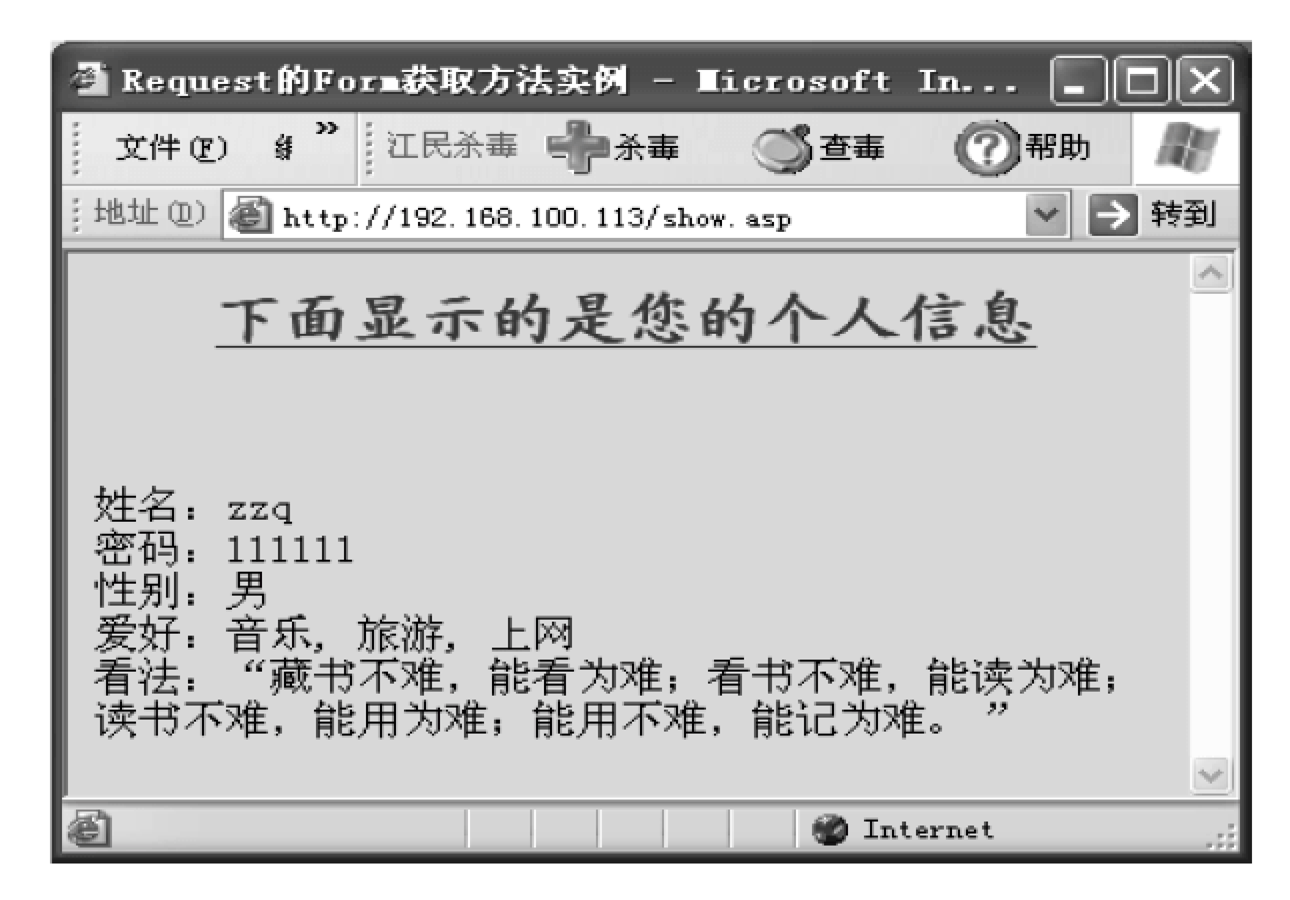


图 11-2 用 Request 的 Form 方法获取并显示信息的网页

（3）用 Request 的 QueryString 获取方法完成从一个网页向另一个网页传递数据的实验。

传递的数据为：Name＝卓群、Sex＝男、Love1＝音乐、Love2＝旅游、Love3＝上网。在 input1. htm 中建立如图 11-3 所示的超级链接“传递数据”。当单击超级链接“传递数据”后，在 show1. asp 中显示如图 11-4 所示的传递数据。

（4）对用 Request 的 Form 方法获取信息的网页 show. asp 加以修改，使其能完成下述功能。

- 用 Session 对象存储从 input. asp 的表单中获取的“姓名”、“爱好”和“读书的看法”三种信息；
- 对网页的标题文字“以下显示的是您的个人信息”建立超级链接，被链接的网页是



图 11-3　用 Request 的 QueryString 传递数据的网页



图 11-4　用 Request 的 QueryString 获取数据的网页

Show2.asp；

- 在如图 11-5 所示的网页 Show2.asp 中显示用 Session 对象存储的这三种信息。



图 11-5　显示用 Session 对象存储的信息

（5）用 Application 对象制作一个简单的聊天室，如图 11-6 所示，使其满足以下要求。

- 若有发言，先锁定 Application，将从表单中获取的信息加到 Application 中，然后解除锁定的 Application，最后显示发言的内容。
- 以 talk.asp 为名保存文件。



图 11-6 用 Application 对象制作的聊天室

3. 实验的参考步骤

1）熟悉 Web 应用程序的基本概念

（1）用 Internet Explorer 或其他浏览器浏览旅游网站的 URL。它实现了一个 Web 应用的哪些功能？缺少了哪些功能？

（2）读者平时上网一定接触过不少网站，也正在使用某些网站。试着回忆，带着问题再去使用。Web 应用程序还有哪些？在线计算个人所得税算不算 Web 应用？网上图书馆算不算 Web 应用？

本书为读者提供一个站点做参考。上海图书馆：http://www.library.sh.cn/

2）VBScript 脚本语言的实验

（1）求分段函数的程序代码如下：

```
<%
    Dim x,y
    x = Int(Rnd() * 100)
    if x> = 50 then
        y = 3 * x - 5
        Response.Write "当 X = "&CStr(x)&"时，函数值 Y = "&CStr(y)
    else
        y = 2 * x + 6
        Response.Write "当 X = "&CStr(x)&"时，函数值 Y = "&CStr(y)
    End if
```

```
%>
```

(2) 利用输入函数 InputBox()输入两个数字，转换成整数。比较这两个整数的大小，并用输出函数 MsgBox 输出比较大的结果，若两个数相等输出“二数相等”。在<body>与</body>之间插入下列代码：

```
<body>
<Script Language = "VBScript">
    <! --
    Dim x1,x2
    x1 = CInt(InputBox("参加运算的第 1 个数字：","输入数字"))
    x2 = CInt(InputBox("参加运算的第 2 个数字：","输入数字"))
    if x1 = x2 then
        MsgBox x1&"和"&x2&" 二数相等"
    else
        if x1>x2 then
            MsgBox x1&"比"&x2&"大"
        else
            MsgBox x1&"比"&x2&"小"
        end if
    end if
</Script>
</body>
```

(3) 利用日期和时间函数测试今天的日期和当前的时间，并计算出今天到 2008 年年底共有多少天。显示测试结果。在<body>与</body>之间插入下列代码：

```
<body >
<%
    Dim d(3)
    d(0) = "当前的时间："&time()
    d(1) = "今天的日期："&Date()
    d(2) = "今天星期几："&WeekDay(date)
    d(3) = "到 2008 年底还有几天？"&DateDiff("d",Date(),"12/31/2008")
    Response.write d(0)
%><br>                      '<br>为回车
<% = d(1) %><br>             '以下 3 句为显示数组 d(i)的内容
<% = d(2) %><br>
<% = d(3) %><br>
</body>
```

用子程序、双重循环、单重循环等不同的方法编写下列算式的代码。

(4) 求 s=1+4+7+10+…+ 100 的程序代码为：

```
<body bgcolor = "#99FFCC">
<%
```

```
    s = 0
    for i = 1 to 100 step 3
        s = s + i
    next
        response.write "s = "&s
%>
</body>
```

(5) 求 s=1+ (1+3)+(1+3+5)+…+(1+3+5+…+19) 的程序代码为：

```
<body bgcolor = "#99FFCC">
<%
    s = 0
    for i = 1 to 19 step 2
        s1 = 0                    's1 存放算式括号中的部分和
        for j = 1 to i
            s1 = s1 + j
        next
            s = s + s1
    next
        response.write "s = "&s
%>
</body>
```

(6) 求 s=1+1/(1+2)+1/(1+2+3)+…+1/ (1+2+3+…+ 19)的程序代码为：

```
<body bgcolor = "#99FFCC">
<%
    s = 0
    t = 0
    for i = 1 to 19
        t = t + i                 '每次循环求出的 t 值是每一项的分母
        s = s + 1/t
    next
        response.write "s = "&s
%>
</body>
```

(7) 求 s=−1!+3!−5!+7!−9!+…+19!的程序代码为：

解法 1

```
<%
    s = 0
    For m = 1 to 19 step 2
        t = 1
        L = 1
        For n = 1 to m
```

```
            t = t * n                     '每次循环求出的 t 值是每一项的阶乘
            next
            L = - L                       '每次循环求出的 L 值是相反数
            s = s + t * L
        next
            response.write "s = "&s
    %>
```

解法 2

```
    <%
        s = 0
        t = 1
        L = 1
        For m = 1 to 19 step 2
            t = t * m                 '每次循环求出的 t 值是每一项的阶乘
            L = - L                   '每次循环求出的 L 值是相反数
            s = s + t * L
            t = t * (m + 1)
        next
            response.write "s = "&s
    %>
```

（8）求 s＝1！＋(1！＋3！)＋(1！＋3！＋5！)＋…＋（1！＋3！＋5！＋…＋19！）的程序代码为：

```
    <%
        s = 0                         '存放总的累加和
        s1 = 0                        '存放每一项括号中的部分和
        t = 1                         '存放阶乘的结果
        For m = 1 to 19 step 2
            t = t * m                 '每次循环求出的 t 值是阶乘的值
            s1 = s1 + t               '每次循环求出部分和
            t = t * (m + 1)
            s = s + s1
        next
            response.write "s = "&s
    %>
```

3）ASP 应用服务器技术的实验

（1）提供一个站点做参考。清华大学出版社：http：//www.tup.tsinghua.edu.cn/。在首页的书目搜索界面中选择“按书名”，书名填“网页制作教程”，然后单击“搜索”按钮，可以搜索到书名中包含“网页制作教程”字样的书目。

注意：

浏览器的地址栏的 URL 变成为 http：//www.tup.tsinghua.edu.cn/jiansuo/jiansuo.asp？select2＝bname&search222＝%CD%F8%D2%B3%D6%C6%D7%F7%BD%CC%B3%CC。这是一个采用 ASP 技术的很好的实例。首页中的书目搜索用的下

拉菜单和输入书名用的文本框，以及搜索按钮都是这个应用的表单的一部分，在提交表单后，从 URL 可以看出，这个表单的提交采用 GET 方式，即将表单元素的提交值作为 URL 的一部分。

请看一看上面的 URL，能说出制作该表单时给下拉菜单取的名字是什么吗？给文本框取的名字是什么呢？

注意：

在 URL 中汉字“网页制作教程”将会被编码成%CD%F8%D2%B3%D6%C6%D7%F7%BD%CC%B3%CC。

请再想一想，在接收表单元素值的页面，该用哪个 ASP 对象的哪个方法来得到表单元素值呢？答案是 Request 对象的 QueryString 方法。

（2）制作一个如图 11-1 所示用于输入信息的含有表单的网页 input.asp。

制作一个如图 11-2 所示用 Request 的 Form 方法获取并显示信息的网页 show.asp。

完成本题的操作步骤如下。

① 选择主菜单中的【文件】|【新建】命令，在弹出【新建文档】对话框中选择【常规】选项卡。在【类别】框中选择【动态页】，在右边出现的【动态页】类型选项中，选择【ASP VBScript】，单击【创建】按钮，这样就会创建一个新的支持采用 VBScript 语言的 ASP 技术的无标题文档。

② 按图 11-1 的布局建立网页，表单域的属性和说明如表 11-1 所示。

表 11-1　表单域属性和说明

元素类型	属性值	说明
表单	名字：frmInput	本表单
文本域	名字：txtUsername 类型：单行	输入姓名的文本框
文本域	名字：txtPassword 类型：密码	接受密码输入的文本框
文本域	名字：txtIdea 类型：多行 字符宽度：70	输入对读书的看法
单选按钮	名字：radSex 类型：单选按钮	选择性别
复选框	名字：chkLove 类型：复选框	选择爱好
按钮	名字：btnInput 标签：确认 动作：提交表单	确认输入信息的按钮
按钮	名字：btnClear 标签：重填 动作：重置	清除表单的信息

③ 选中表单，在表单的【属性】面板中设置表单的属性，如图 11-7 所示。



图 11-7　表单的属性面板

- 在【表单名称】文本框中，输入表单名 frmInput；
- 在【动作】文本框中，输入用 Request 的 Form 方法获取信息的网页 show.asp；
- 在【方法】文本框中，输入 POST；
- 在【目标】下拉列表框中，选择 _blank 选项，表示在新的窗口中显示网页 show.asp。

④ 保存网页 input.asp。

⑤ 新建动态网页 show.asp，设置页面背景颜色为 #99FFCC。

⑥ 在网页上居中输入标题文字“下面显示的是您的个人信息”，并设置：字体为楷体，大小为 5 号，颜色为 #993300。

⑦ 单击工具栏中【显示代码视图】按钮 <>，程序代码如下所示，在<body>与</body>之间加入如下所示的粗斜体的代码：

```
<html>
<head>
<meta http-equiv = "Content-Type" content = "text/html; charset = gb2312">
<title>Request 的 Form 获取方法实例</title>
</head>
<body bgcolor = "#99FFCC">
<div align = "center">
  <p><strong><font color = "#993300" size = "5" face = "楷体_GB2312">下面显示的是
您的个人信息</font></strong></p>
  <p> </p>
  <p>
'以下粗斜体字母为添加的代码
<%
    dim User_Name, Password, Sex, Love, Idea
    User_Name = Request.Form("txtUserName")
    Password = Request.Form("txtPassWord")
    Sex = Request.Form("radSex")
    Love = Request.Form("chkLove")
    Idea = Request.Form("txtIdea")
%>
  </p>
  <p align = "left"> 姓名：<% = User_Name %><br>
    密码：<% = Password %><br>
```

```
    性别：<% = Sex %><br>
    爱好：<% = Love %><br>
    看法：<% = Idea %><br>
  </p>
</div>
</body>
</html>
```

⑧ 保存网页 show.asp，并在上传测试服务器后浏览网页。

（3）按题意用 Request 的 QueryString 获取方法建立从网页 input1.htm 向另一个网页 show1.asp 传递数据的实验。传递的数据为 Name＝卓群、Sex＝男、Love1＝音乐、Love2＝旅游、Love3＝上网。在 input1.htm 中建立超级链接“传递数据”。当单击超级链接“传递数据”后，在 show1.asp 中显示传递的数据。

完成本题的操作步骤如下。

① 创建 ASP 动态网页 input1.htm。选择【修改】|【页面属性】命令，在【标题】文本框中输入标题文字“QueryString 应用实例”，在【背景】文本框中输入页面背景颜色＃99FFCC。

② 在网页上输入文字“传递数据”，选中这些文字在文字的【属性】面板中设置文字的属性，如图 11-8 所示。

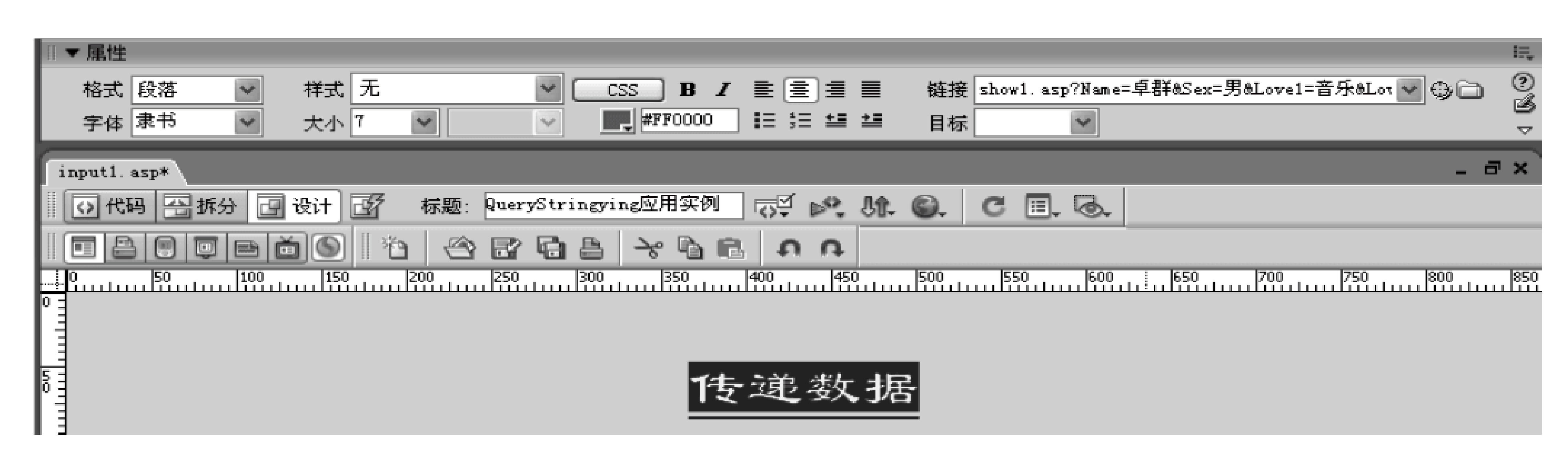


图 11-8　在【链接】文本框中输入传递的数据

③ 选中文字“传递数据”，在【链接】文本框中输入：Show1.asp? Name＝卓群 & Sex＝男 & Love1＝音乐 & Love2＝旅游 & Love3＝上网，建立好超级链接。

④ 保存动态文件 Input1.asp。

⑤ 创建 asp 动态网页 show1.htm。在【标题】文本框中输入标题文字“QueryString 应用实例”，在【背景】文本框中输入页面背景颜色＃CCFFCC。

⑥ 单击工具栏中【显示代码视图】按钮，程序代码如下所示，在<body>与</body>之间加入如下所示的粗斜体的代码：

```
<html>
<head>
<meta http-equiv = "Content-Type" content = "text/html; charset = gb2312">
<title>QueryString 应用实例</title>
```

```
</head>
<body bgcolor = "#CCFFCC">
'以下粗斜体字母为添加的代码
    <%
    dim Name,Sex,Love1,Love2,Love3
    Name = Request.QueryString("Name")
    Sex = Request.QueryString("Sex")
    Love1 = Request.QueryString("Love1")
    Love2 = Request.QueryString("Love2")
    Love3 = Request.QueryString("Love3")
    %>
    您好!<% = name %>先生<br>
    您的爱好是<% = Love1 %>,<% = Love2 %>,<% = love3 %>
</body>
</html>
```

⑦ 保存网页 show1.asp。并在上传测试服务器后浏览网页。

(4) 对用 Request 的 Form 方法获取信息的网页 show.asp 加以修改,使其能完成下述功能。

- 用 Session 对象存储从 input.asp 的表单中获取的"姓名"、"爱好"和"读书的看法"三种信息;
- 对标题文字"以下显示的是您的个人信息"建立超级链接,被链接的网页是 Show2.asp;
- 在如图 11-5 所示的网页 Show2.asp 中显示用 Session 对象存储的这三种信息。

完成本题的操作步骤如下。

① 打开网页 show.asp,单击工具栏中【显示代码视图】按钮 <>,在<body>与</body>之间加入如下所示的粗斜体的代码:

② 将其代码改为:

```
<%
    dim User_Name,Password,Sex,Love,Idea
    User_Name = Request.Form("txtUserName")
    Password = Request.Form("txtPassWord")
    Sex = Request.Form("radSex")
    Love = Request.Form("chkLove")
    Idea = Request.Form("txtIdea")
    '增加以下三行代码
    Session("s_Username") = User_Name
    Session("s_Love") = Love
    Session("s_Idea") = Idea
%>
```

③ 选中标题文字"以下显示的是您的个人信息",在【属性】面板中建立与网页

Show2. asp 超级链接，并保存文件。

④ 创建 ASP 动态网页 show2. htm。单击工具栏中【显示代码视图】按钮，在<body>与</body>之间加入如下所示的粗斜体的代码：

```
<%
    dim user,Love,Idea
    user = Session("S_UserName")
    Love = Session("S_love")
    Idea = Session("S_Idea")
    user = user&"您好！ 欢迎您光临网上书店。"
    Love = user&"您的爱好是："&Love
    Idea = user&"您对读书的看法是："&Idea
%>
    <% = user%><br>
    <% = Love%><br>
    <% = idea%>
```

⑤ 添加代码后保存文件。

(5) 按题意要求用 Application 对象制作一个如图 11-6 所示简单的聊天室，以 talk.asp 为名保存文件，完成本题的操作步骤如下：

① 创建如图 11-6 所示的含有表单域的动态网页 talk.asp。其中文本域为 70 个字符宽、3 行、按钮为"提交"、页面背景颜色为 #FFFFCC。

② 单击工具栏中【显示代码视图】按钮，程序代码如下所示，在<Form>与</Form>之后加入如下所示的粗斜体的代码：

```
<%
    if trim(request("txtTalk"))<>"" then
        Application.lock
        Application("show") = request("txtTalk")&"<br>"&Application("show")
'以上这句代码的意思是把新的发言内容加在旧的发言内容前，然后再保存回 Application("show")
'中，中间加的<br>的意义为将每一次发言换行显示
        Application.Unlock
    end if
    Response.Write Application("show")
%>
```

③ 保存文件。

4. 实验后的思考题

(1) 什么是 Web 应用程序？请列举几种现实生活中的 Web 应用程序。

(2) 脚本语言，例如 VBScript、Javascript 等，可以用于网页中，来生成一些动态的效果。那么，是不是嵌入脚本语言的页面，就可以被称为动态页面呢？

(3) 请简单描述 Web 应用程序处理访问外部资源的复杂动态页面的工作流程。

(4) 请列举当前主流的三种应用服务器技术(动态网页技术)。除了本章所述的几种Dreamweaver 支持的主流技术,你还能举出一种其他的技术吗?

(5) 既然有那么多种应用服务器技术,并且这些技术各有优点,那么能不能在一个Web 站点的开发中混用不同的技术?

(6) 请列举当前主流的三种数据库。请查阅资料,比较各种数据库的特性。

(7) 请列举当前主流的三种 Web 服务器。请查阅资料,比较各种 Web 服务器的特性。

实验 12 用户登录和密码验证系统的实验

——校园网选课系统实验(1)

Web 网站的基本技术都是相似的,为了拓宽读者的视野从本实验开始,将以校园网的选课系统各部分为实验的内容,请读者开始分阶段完成一个完整的实验。本实验主要练习用户登录和密码验证系统。

1. 实验的目的与要求

(1) 熟悉用户登录和密码验证系统的组成部分和设计。
(2) 熟悉用户登录与授权级别的基本概念。
(3) 实现用户登录功能。
(4) 实现账户信息修改。
(5) 限制用户的访问权限。
(6) 学会使用代码视图。
(7) 学会使用阶段变量。
(8) 养成变量命名的好习惯。

2. 系统功能与组成

除非 Web 应用程序对所有的访问者提供完全相同的服务,不然的话,Web 应用程序一定需要有用户管理方面的子系统。首先,要能区分出来自不同用户的访问,并验证用户的身份是非假冒,然后才有可能对不同的用户提供各自不同的个性化服务,并细致的进行控制用户权限。

校园网中的选课系统有以下几类用户:各院系的学生通过选课系统选择本学期修习的课程,教务员利用选课系统的课程维护系统来输入可选的课程信息,教师可能会利用选课系统查询选择自己开设的课程的选课情况。对于每一类用户,他们在选课系统中的权限是不一样的。学生只能选择课程,而不能修改课程信息;教务员只能维护课程信息,却不能有修改学生选课信息的权力;教师既不能修改课程信息,又不能修改学生的选课信息。

这种用户的类别,是基于用户的访问权限来划分的,可以把它叫做安全组(Security group),Dreamweaver 8 把它叫做授权级别(Authorization level)。

有关用户资料和授权级别的信息存储在某个数据库的表中,一般来说,为了安全起

见，通常由独立于 Web 应用之外的其他应用形式来维护或者由 Web 应用中的一个独立的用户数据维护子系统来维护。这里假设已经存在这样一个维护用户资料和授权级别的工具，并且各院系学生、教务员和教师的用户信息已经由管理员用这个工具输入到数据库中。

那么，选课系统的用户登录和密码验证系统主要包含用户登录功能、用户登录失败提示和密码修改功能。

用户登录页面是选课系统的主页面，从校园网的主页上有指向选课系统的超级链接，即指向该页面，从开发项目的模块化和可维护性考虑，整个选课系统的所有页面，都置于站点的 CourseSys 子文件夹下。

3. 数据库设计

选课系统的整体数据库设计，如图 12-1 所示。

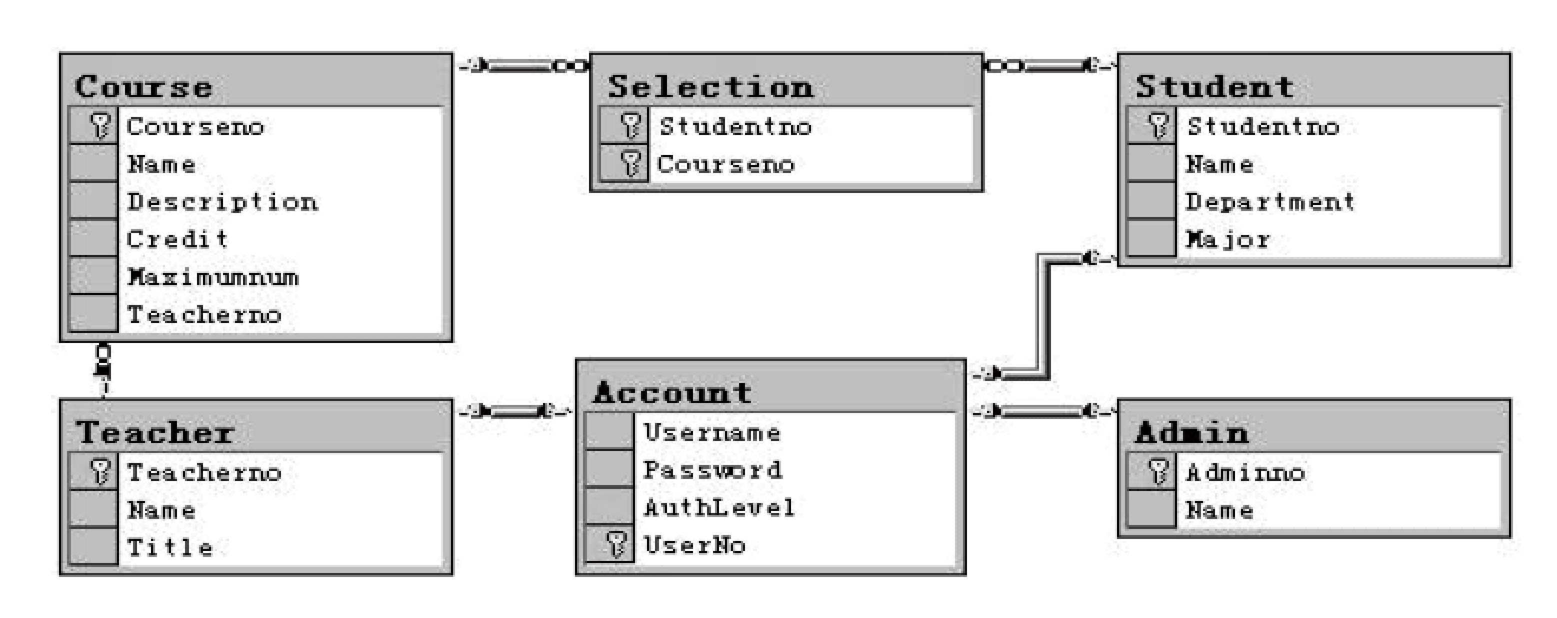


图 12-1　校园网选课系统数据库示意图

与本实验密切相关的是 Account 表，该表用来存储用户名、密码和授权级别。其中：

- Username 字段存放用户名；
- Password 字段存放用户密码；
- AuthLevel 字段存放授权级别；
- UserNo 存放用户编号（如果是学生，那么就等于学号；如果是教师，那么就等于教师号；如果是教务员，那么就等于教务员号）。

UserNo 是唯一的，因此可以把 UserNo 定义成主键。

如果读者按顺序做完前几章的实验，那么上述的各个数据库表，包括初始的数据，都应该已经由读者自己建立好了。

初始数据中，已经包含表 12-1 所示的几位人物。

表 12-1　初始数据表 Account

人　　名	身　份	用户编号	登录账号	账号密码	授权级别
Thomas Edison	教务员	A01	edison	123	admin
Zhang Yu	学生	9124018	yzhang	yzhang	student
Newton	教师	T01	newton	123	teacher

续表

人　　名	身　份	用户编号	登录账号	账号密码	授权级别
Aristotle	教师	T02	aristotle	234	teacher
Gothe	教师	T03	gothe	345	teacher
Turing	教师	T04	turing	456	teacher

4. 实验的操作内容

1）实现初步的用户登录功能

（1）使用前一实验中在 Dreamweaver 8 中建立好的 My site 站点，新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

（2）在新页面中，加入如图 12-2 所示的网页元素。添加一个表单，表单包含的元素见表 12-2 所示。把这个页面保存到 CourseSys 子文件夹下，取名为 index. asp。

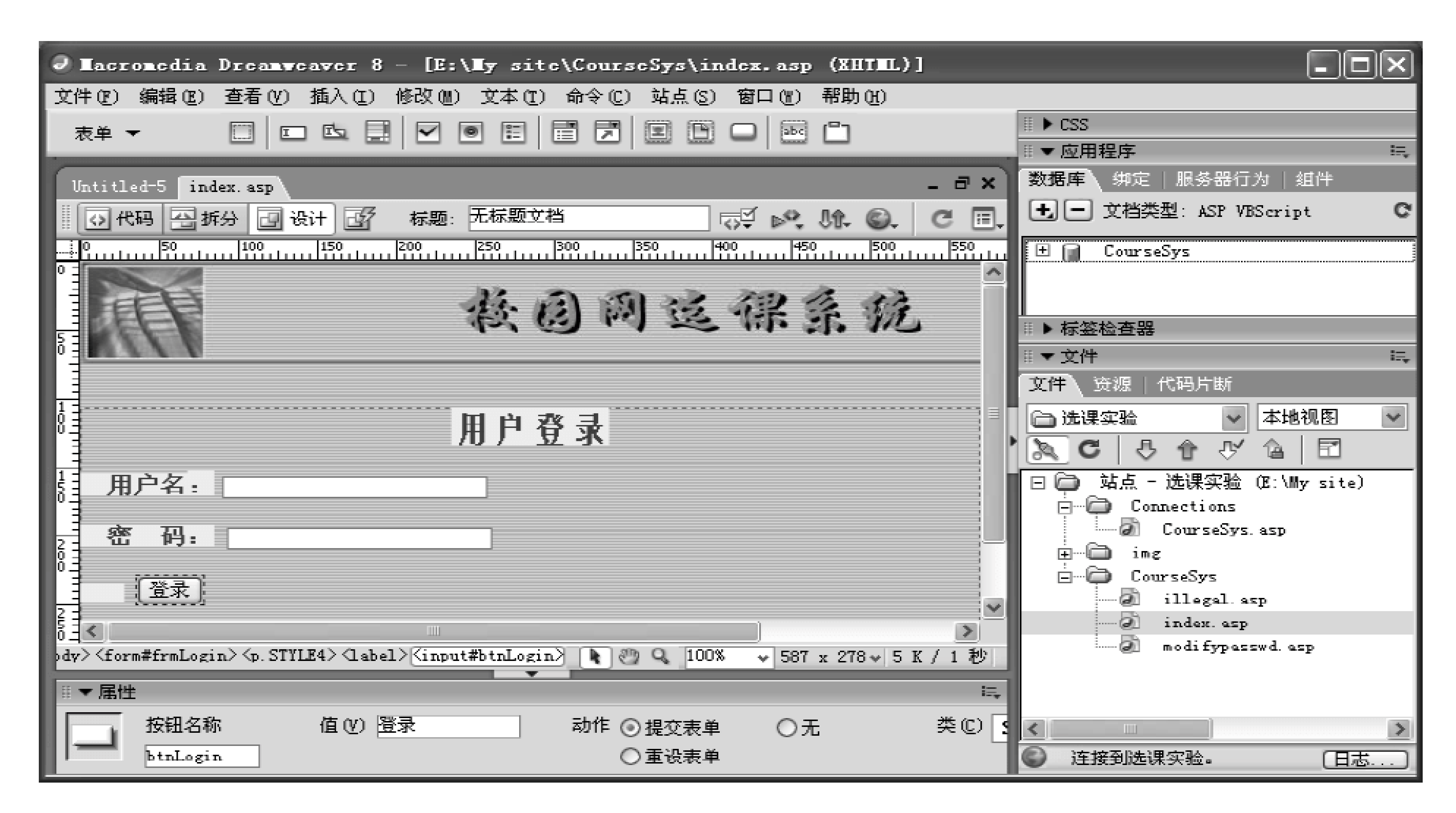


图 12-2　用户登录页面示意图

表 12-2　表单元素

元素类型	属　性　值	说　　明
表单	名字：frmLogin	本表单
文本域	名字：txtUsername 类型：单行	接受用户名输入的文本框
文本域	名字：txtPassword 类型：密码	接受用户密码输入的文本框
按钮	名字：btnLogin 标签：登录 动作：提交表单	提交登录信息的按钮

（3）创建用户登录成功后进入的选课系统的功能选择页面。

（4）创建用户登录失败后进入的失败信息提示页面。

（5）利用服务器行为工具实现用户登录功能。

2）改进用户登录功能

（1）利用阶段变量使选课系统记住已经登录的用户。

（2）用户成功登录后，在主页面中显示对具体用户的欢迎信息，使登录画面变得更友好。

3）实现初步的用户密码修改功能

（1）新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

（2）设计如图 12-3 所示的用户密码修改的网页，并添加如表 12-3 所示的表单元素。把这个页面保存到 CourseSys 子文件夹下，取名为 modifypasswd. asp。

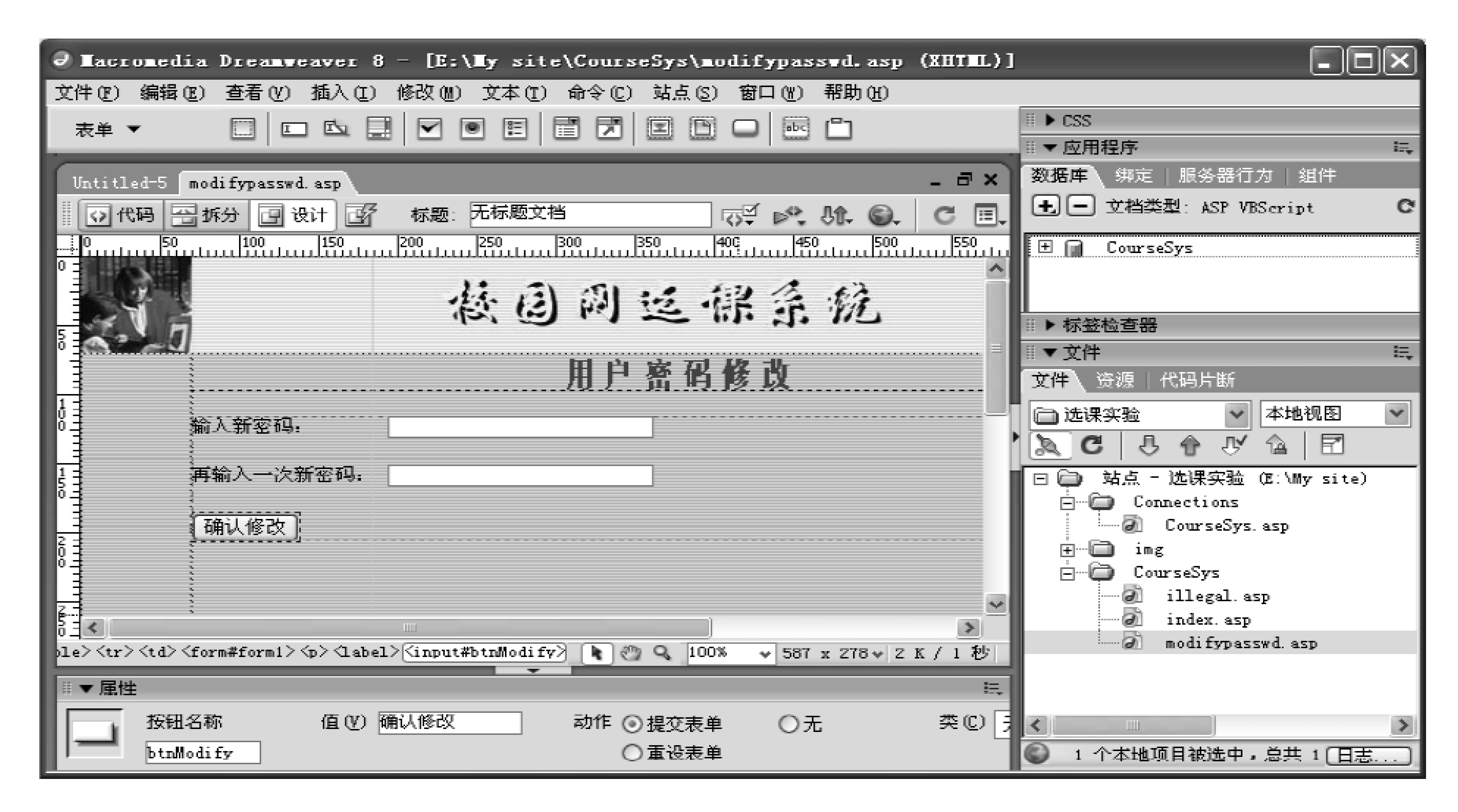


图 12-3　用户密码修改页面示意图

表 12-3　表单元素

元素类型	属性值	说明
表单	名字：frmModifyPassword	本表单
文本域	名字：txtNewPassword 类型：密码	接受新的用户密码输入的文本框
文本域	名字：txtConfirmPassword 类型：密码	接受用户再次输入新密码用于核对的文本框
按钮	名字：btnModify 标签：确认修改 动作：提交表单	提交新密码信息的按钮

（3）创建修改用户密码成功后进入的成功信息提示页面。

（4）利用服务器行为工具实现修改用户密码功能。

4）防止未经登录访问用户密码修改页面

利用服务器行为工具实现防止用户未经登录而修改用户密码的功能，当出现这种情况时，将用户引导到登录页面。

5）改进密码修改页面，实现两次密码输入的核对功能，通过两次密码输入核对来保证密码输入无误。如果新密码输入有误，应提供报错信息。

5. 实验的参考步骤

1）实现初步的用户登录功能

（1）使用前一实验中在 Dreamweaver 8 中建立好的 My site 站点，新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

① 选择主菜单中的【文件】|【新建】命令，弹出如图 12-4 所示的对话框。



图 12-4 【新建文档】对话框

② 这一次创建的是动态页面，因此在【类别】框中选择【动态页】，在右边出现的【动态页】类型选项中，选择【ASP VBScript】，单击【创建】按钮，这样就会创建一个新的支持采用 VBScript 语言的 ASP 技术的无标题文档。

（2）在新页面中，加入如题意要求的基本元素和表单。

① 在网页中加入用户名和密码的表单，具体步骤略。

② 用户登录页面先创建到这里，其他功能先暂缓实现。把这个页面保存到 CourseSys 子文件夹下，取名为 index. asp。

（3）创建用户登录成功后进入的选课系统的功能选择页面。

① 创建一个 ASP VBScript 的空页面。

② 简单的写一句话，例如“您已经成功地登录了校园网选课系统”。

③ 以 main. asp 为名将网页保存到 CourseSys 子文件夹下。

(4) 创建用户登录失败后进入的失败信息提示页面。

① 创建一个如图 12-5 所示的失败信息页面，网页上输入文字"您必须正确登录后，才可以使用选课系统的功能！"



图 12-5 登录失败页面示意图

② 输入文字"返回登录页面！"，以这些文字为超级链接的源端点，建立与 index. asp 的超级链接。

③ 以 illegal. asp 为名将网页保存到 CourseSys 子文件夹下。

(5) 利用服务器行为工具实现用户登录功能。

① 重新打开用户登录页面文件 index. asp。

② 在【应用程序】浮动面板中，选择【服务器行为】选项卡，单击 [+] 按钮，会弹出如图 12-6 所示的菜单，选择【用户身份验证】|【登录用户】命令。



图 12-6 登录用户页面

③ 接下来会弹出如图 12-7 所示的对话框。

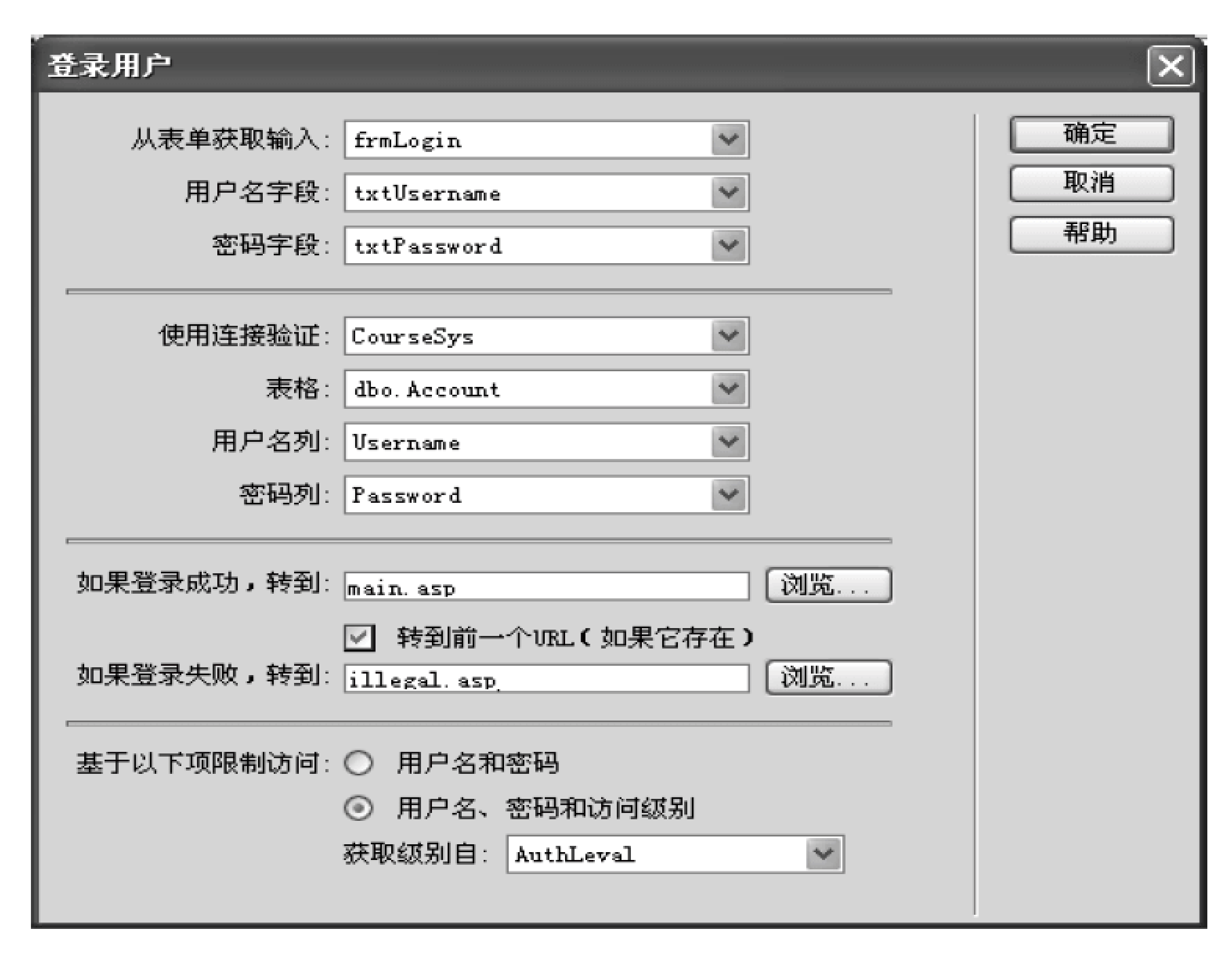


图 12-7　用户登录参数设置对话框

- 在【从表单获取输入】下拉列表框中，选择 frmLogin 表单，表示用户登录信息从 frmLogin 表单内的元素的输入中获取。
- 在【用户名字段】下拉列表框中选择 txtUsername 文本框，表示用户名信息从该文本框中得到。
- 在【密码字段】下拉列表框中选择 txtPassword 文本框，表示用户密码信息从该文本框中得到。

④ 在【使用连接验证】下拉列表框中，选择 CourseSys 数据库连接，表示用户数据库通过该链接来访问。

- 在【表格】下拉列表框中，选择 dbo.Account 数据表，这是选课系统的用户账号信息表。
- 在【用户名列】下拉列表框中，选择 Username 字段，因为这是用户账号信息表中代表用户名的字段，Web 应用会用此字段与用户输入的用户名信息比较。
- 在【密码列】下拉列表框中，选择 Password 字段，因为这是用户账号信息表中代表密码的字段，Web 应用会用此字段与用户输入的用户密码信息比较。

⑤ 接下来的对话框部分指明用户登录页面得到验证结果后采取的动作，可以指明当登录成功后，跳转到哪个页面，登录失败后跳转到哪个页面，这两个页面都可以通过单击【浏览】按钮直接在本地站点中找。

当未登录的用户试图访问只有登录后才能访问的页面，那个页面可能会引导用户到登录页面，在这种情况下，如果选择【转到前一个 URL(如果它存在)】复选框，那么登录成功后会返回用户试图访问的那个页面。

⑥ 接下来的对话框内容指明了整个选课系统的用户权限控制方式，因为选课系统用访问级别来区分教师、学生和教务员的权限，因此，应该选择基于【用户名、密码和访问级

别】来限制访问，并且在【获取级别自】下拉列表框中，选择 AuthLeval，因为这是 Account 数据表中代表访问级别的字段，用户的访问级别由它决定。

⑦ 单击【确定】按钮完成对话框的设置，回到 Dreamweaver 8 主画面后，可以看到【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡中多了【登录用户】服务器行为，如图 12-8 所示。



图 12-8 【登录用户】服务器行为

⑧ 用户登录页面的基本功能已经完成了，保存网页 index. asp。

实验效果：

同步站点之后，就可以测试一下登录功能了。打开浏览器，在地址栏中直接输入用户登录页面的 URL，例如 http：//10. 10. 1. 4/CourseSys/index. asp。按回车键确定后，会出现如图 12-9 所示的画面。

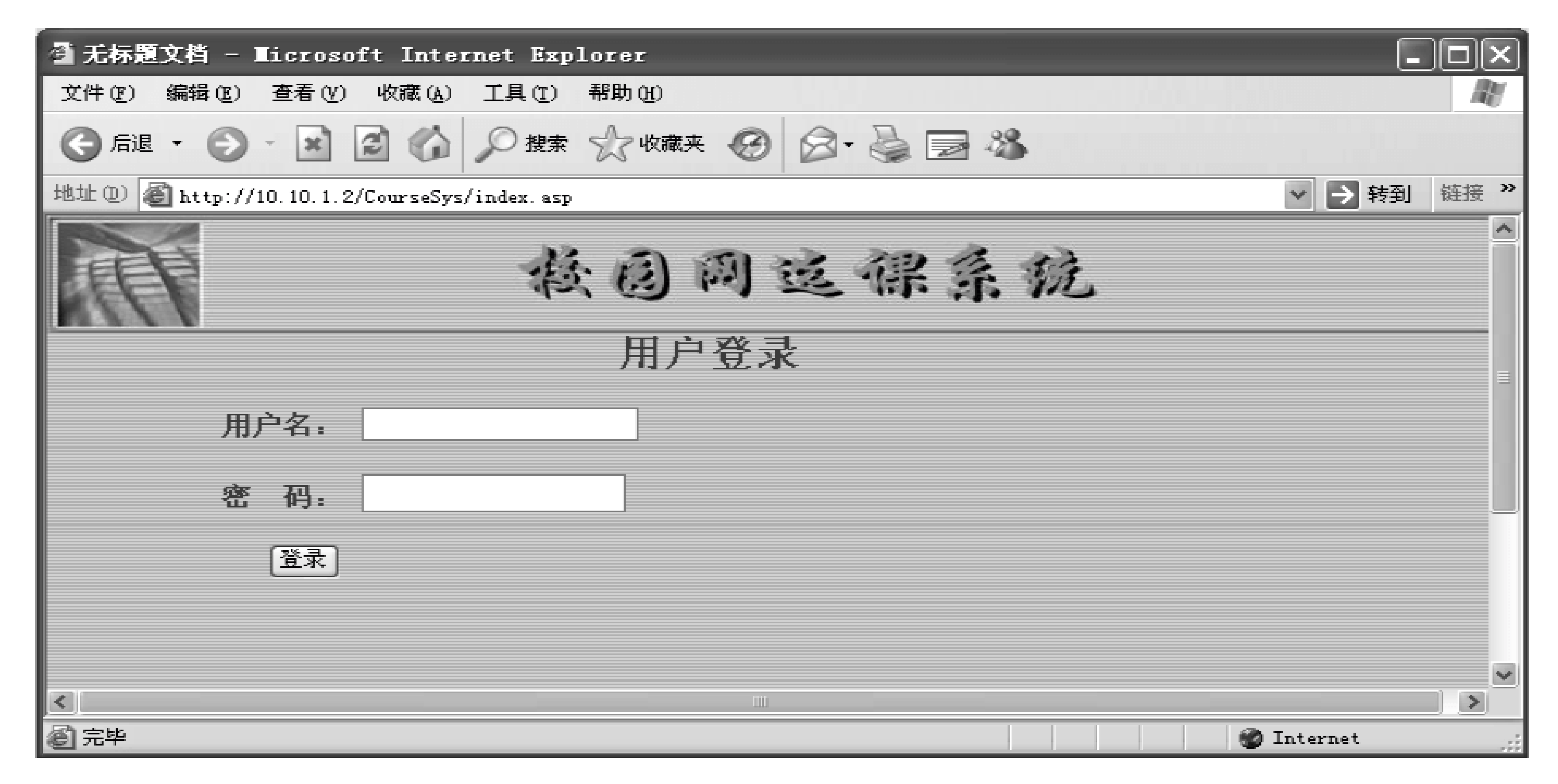


图 12-9 校园网选课系统用户登录页面

在用户登录页面中输入正确的用户名和口令后，单击【登录】按钮，会跳转到如图 12-10 所示的画面，即目前的 main. asp 页面。



图 12-10 用户登录成功页面

回到登录画面，如果输入不正确的登录信息，单击【登录】按钮，会跳转到如图12-11所示的画面，即 illegal.asp 页面。



图 12-11 用户登录失败页面

注意：

从现在开始，有兴趣的读者可以经常单击文档工具栏中的 (代码视图按钮)来查看页面的 HTML 源代码在使用了 Dreamweaver 8 工具前后的变化，试着读懂那些代码，这对深入理解 Dreamweaver 8 的开发机制会有很大的帮助。

2) 改进用户登录功能

(1) 利用阶段变量使选课系统记住已经登录的用户。

分析：

在教材的第 9 章中讲到 ASP 的 Session 对象，用于存储特定的用户会话所需的信息。当用户在应用程序的页之间跳转时，存储在 Session 对象中的变量不会丢失，而是在整个用户会话中一直存在下去。Session 对象所存储的所有变量，在 Dreamweaver 8 中都称作阶段变量。

在 Dreamweaver 8 用户登录服务器行为自动添加的源代码中，可以看到一句 Session("MM_Username")=MM_valUsername，这是 Dreamweaver 8 让这个用户登录页面在登录成功后，自动地把用户输入的用户名保存到名为 MM_Username 的阶段变量中，那么在用户进入选课系统应用的其他动态页面时，就可以使用这个阶段变量存储的用户名的信息。

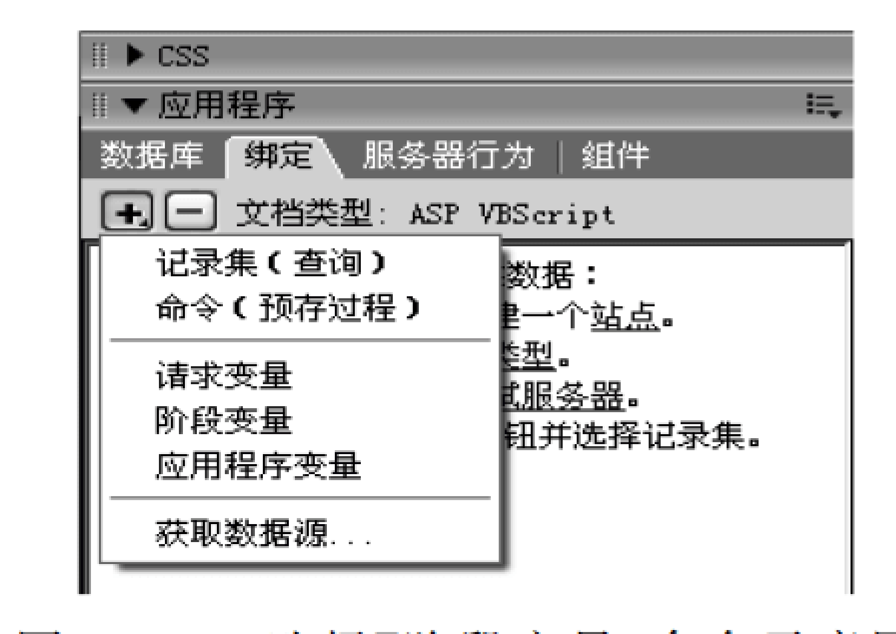


图 12-12 选择【阶段变量】命令示意图

完成本题的操作步骤如下。

① 打开用户登录程序 index.asp。

② 在【应用程序】浮动面板中，选择【绑定】选项卡，单击 按钮，会弹出如图 12-12 所示的菜单，选择【阶段变量】命令。

③ 在如图 12-13 所示的对话框里，填入用户名对应的阶段变量名 MM_Username。

④ 单击【确定】按钮后，在【绑定】选项卡中可以看到新定义的阶段变量，如图 12-14 所示。

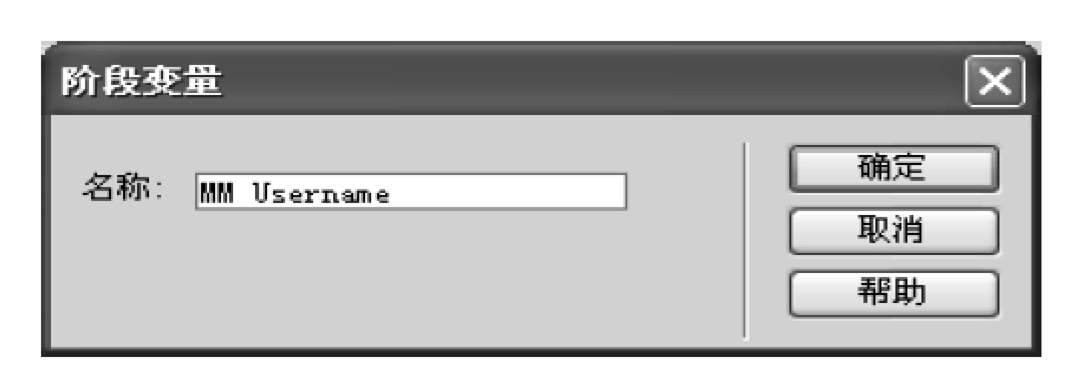




图 12-13 【阶段变量】对话框



图 12-14 创建后的【阶段变量】示意图

⑤ 这样定义之后，就可以在其他页面使用这个阶段变量了，在编辑其他动态页面时，将都可以在【绑定】选项卡中看到这个阶段变量。

(2) 用户成功登录后，在主页面中显示对具体用户的欢迎信息，使登录画面变得更友好，完成本题的操作步骤如下。

① 打开网页 main.asp。

② 在页首加入一句话“您好！”，然后从【绑定】选项卡中找到 MM_Username 阶段变量，将它拖动到“您好！”后面，结果如图 12-15 所示。

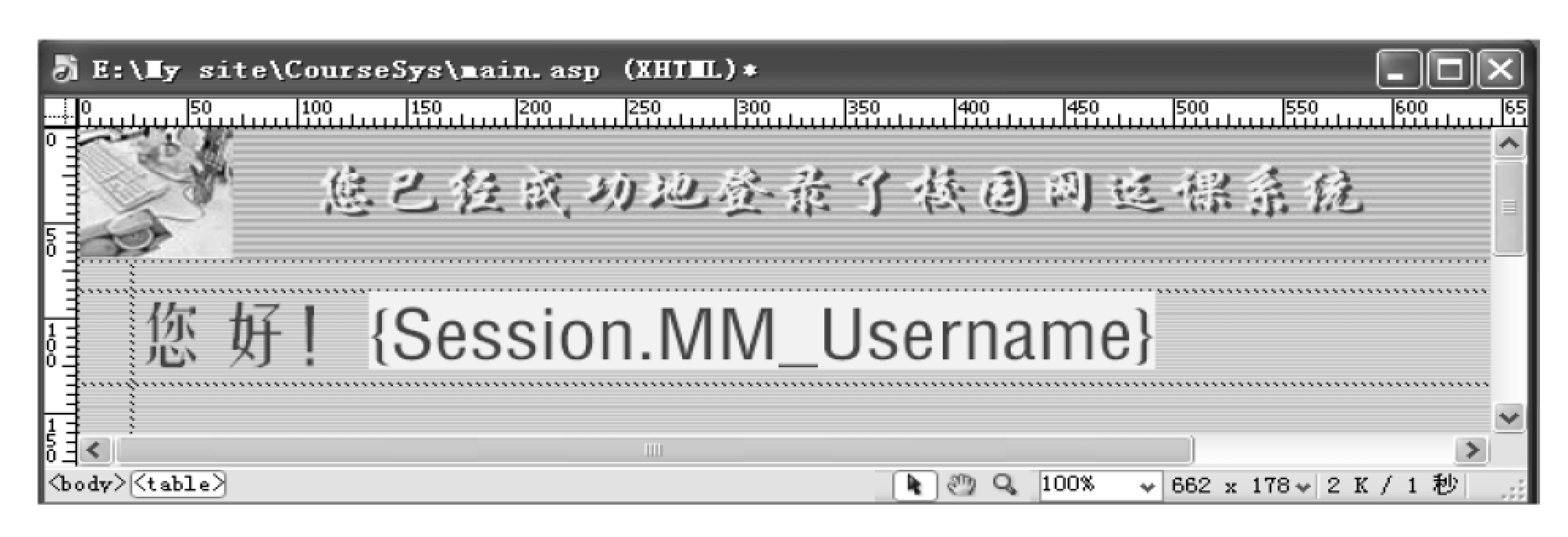


图 12-15 添加阶段变量后的页面

实验效果：

同步站点后，来测试一下效果。正确登录后，这一次用户将看到亲切的问候语。如图 12-16 所示。



图 12-16 浏览添加阶段变量后的页面

3）实现初步的用户密码修改功能

（1）新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

① 选择主菜单中的【文件】|【新建】命令，弹出【新建文档】对话框。

② 创建的是动态页面，在【类别】框中选择【动态页】选项，在动态页类型选项中，选择【ASP VBScript】，单击【创建】按钮，创建一个新的支持采用 VBScript 语言的 ASP 技术的网页文档。

③ 由于同一应用可以共享数据库连接，因此这个页面仍然可以使用 CourseSys 数据库连接，不需要另外定义。

（2）在新页面中，加入如题意要求的基本元素和表单。把这个页面保存到 CourseSys 子文件夹下，取名为 modifypasswd. asp。

① 按照题意添加元素和表单，具体步骤略。

② 选择主菜单中的【文件】|【保存】命令，把这个页面保存到 CourseSys 子文件夹下，取名为 modifypasswd. asp。

（3）创建用户密码修改成功后的信息提示页面。

创建一个如图 12-17 所示的用户密码修改成功后的信息提示页面，并将其保存为 CourseSys\modifysuccess. asp。

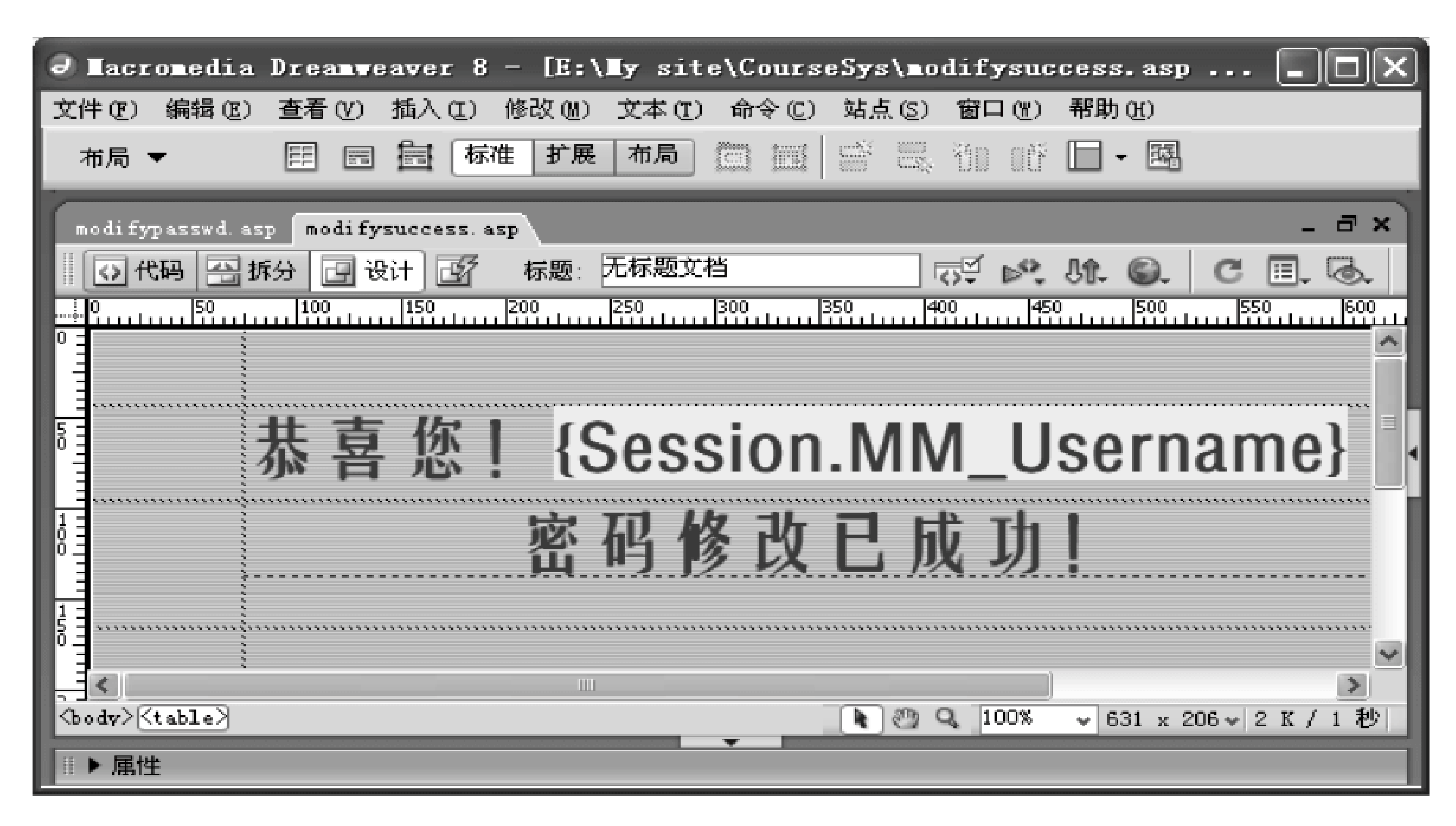


图 12-17　密码修改成功页面

（4）利用服务器行为工具实现修改用户密码功能。

分析：

修改用户密码，实际上是要对选课系统数据库的 Account 用户账户数据表中的某一条记录，即某一个用户的信息进行更新，其中更新的仅是这条记录的 Password 字段；为实现更新功能，必须定义对这一条用户账户记录的引用，即定义一个仅含一条记录的记录集，因此这个实验要求的第一个要点是如何利用筛选功能建立仅包含某一个特定用户的记录集。其次，Dreamweaver 8 并没有提供专门用于修改用户密码的服务器行为，修改用户密码的动作，包括扩展到修改用户账户信息的动作，其实质都是对一条记录进行更新的

动作，因此可以利用【更新记录】服务器行为来实现。

以下是生成仅包含某一个特定用户的记录集的方法，完成本题的操作步骤如下。

① 打开用户密码修改文件 modifypassword.asp。

② 在【应用程序】浮动面板中，选择【绑定】选项卡，单击[+]按钮，选择【记录集】，可见如图 12-18 所示的对话框；在【名称】中输入给记录集取的名字；在【连接】下拉列表框中选择要使用的数据库连接；在【表格】中选取 dbo.Account 表；在【列】单选按钮处接受默认的【全部】即可。



图 12-18 【记录集】对话框

③ 接下来是使得记录集只包含符合筛选条件的记录，在【筛选】右边的下拉列表框中选择 Username，表示条件表达式的左边是 Username 字段，在右边的比较符号里选择“＝”，表示要进行值是否相等的比较，在 Username 下方的下拉列表框中选择【阶段变量】，表示条件表达式的右边值的类型是阶段变量，在右边的文本框中输入代表当前用户名的阶段变量名：MM_Username；这步生成一个 Username＝MM_Username 的表达式，表示记录集包含的记录必须满足用户名字段等于 MM_Username 的值，对于这个例子来说，返回的记录集里仅包含当前用户的用户账号记录。

④ 单击【测试】按钮，可以测试记录集定义的正确性，由于此时页面尚未运行，MM_Username 并没有值，因此会弹出如图 12-19 所示的对话框要求提供一个值用于测试。

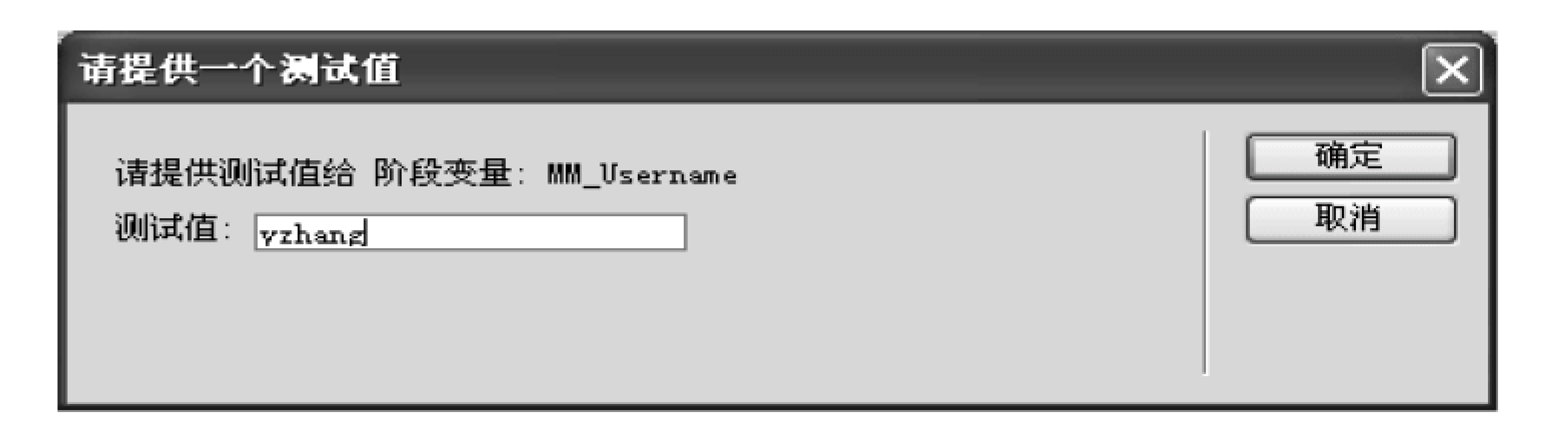


图 12-19 【请提供一个测试值】对话框

⑤ 输入用于测试的用户名，并单击【确定】按钮，此时可以看到如图 12-20 所示的画面，其中列出了用测试值生成的记录集包含的记录内容。

⑥ 测试完后，单击【确定】按钮完成记录集的定义，此时在【绑定】选项卡中可以看到

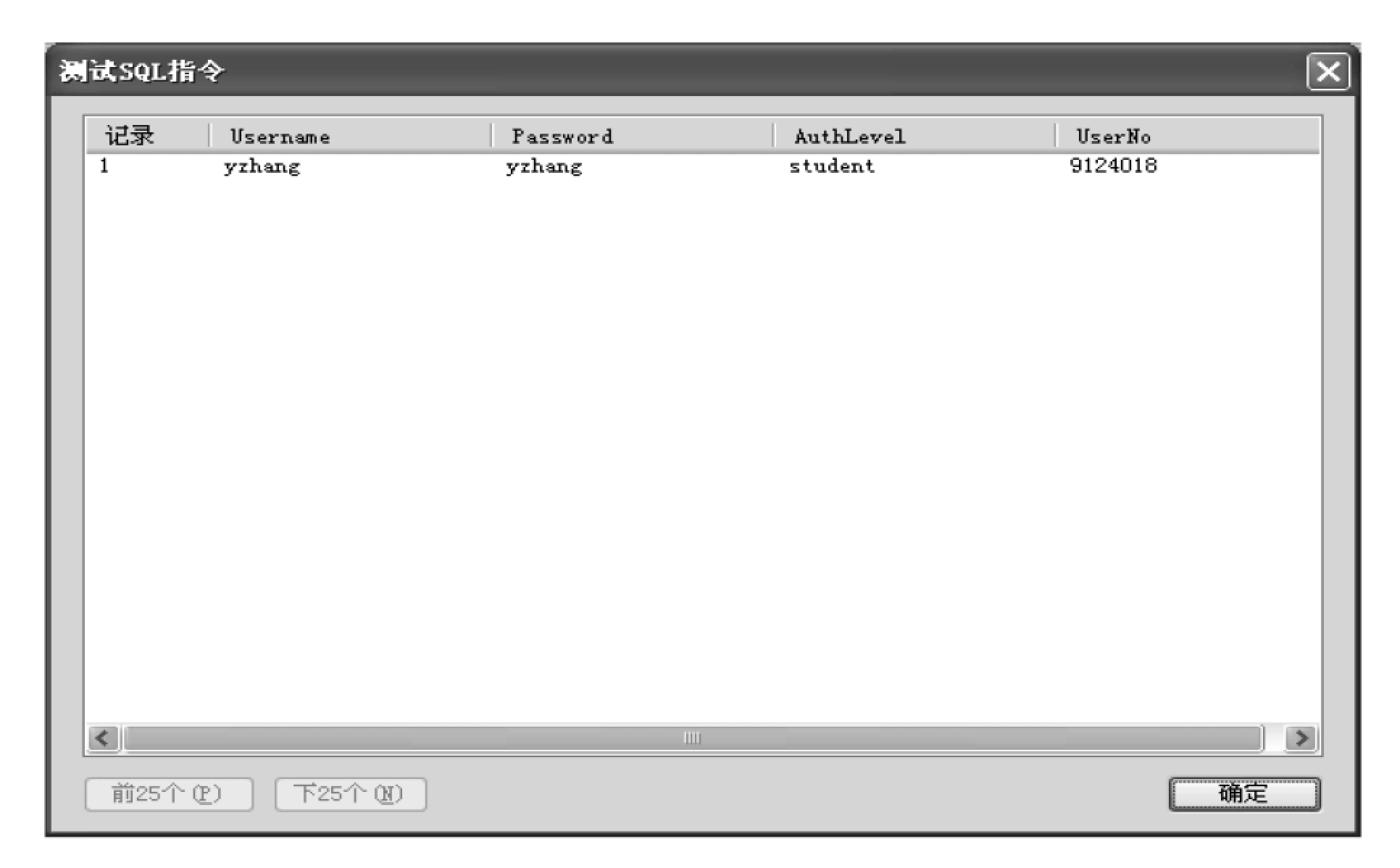


图 12-20　显示【记录集】包含的记录内容

刚刚定义的记录集，如图 12-21 所示。

(5) 利用【更新记录】服务器行为生成用户密码修改的功能的方法，完成本题的操作步骤如下。

① 在【服务器行为】选项卡中添加一个【更新记录】的行为，在添加菜单里选择【更新记录】后，将看到如图 12-22 所示的画面。

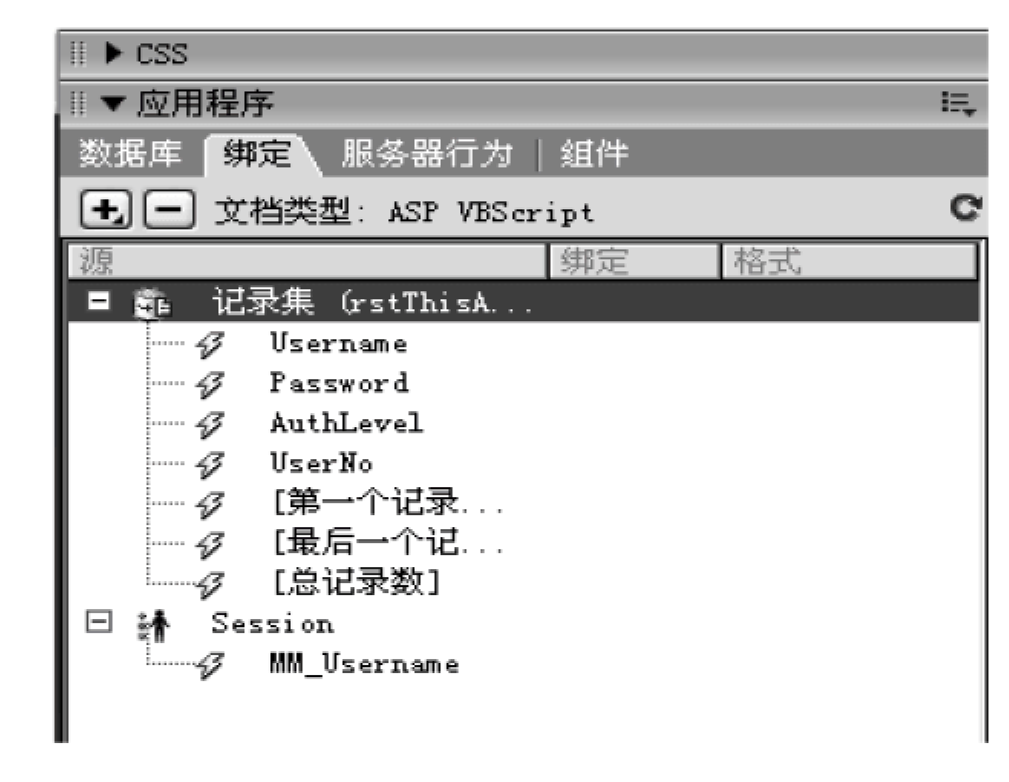


图 12-21　定义好的【记录集】内容

② 【更新记录】对话框的各项参数意义如下。

- 在【连接】下拉列表框里选择 CourseSys 数据库连接。
- 在【要更新的表格】下拉列表框里选择 dbo.Account，表示要对这个数据表中的记录做更新。
- 在【选取记录自】下拉列表框里选择 rstThisAccount 记录集，表示要更新的记录范围由这个记录集选定。
- 在【唯一键列】下拉列表框里选择 Username，因为这是一个可以唯一确定一条记录的字段，当然也可以选择主键 UserNo。
- 在【在更新后，转到】文本框中输入更新以后转到那个页面，可以单击【浏览】直接从本地站点中选取页面。
- 【更新记录】对话框的下半部分的选项，决定了更新时各待更新字段(即 Dreamweaver 所说的列)的取值。
- 在【获取值自】下拉列表框里选择 frmModifyPassword 表单，表示字段的新值从该表单元素的输入中得到。

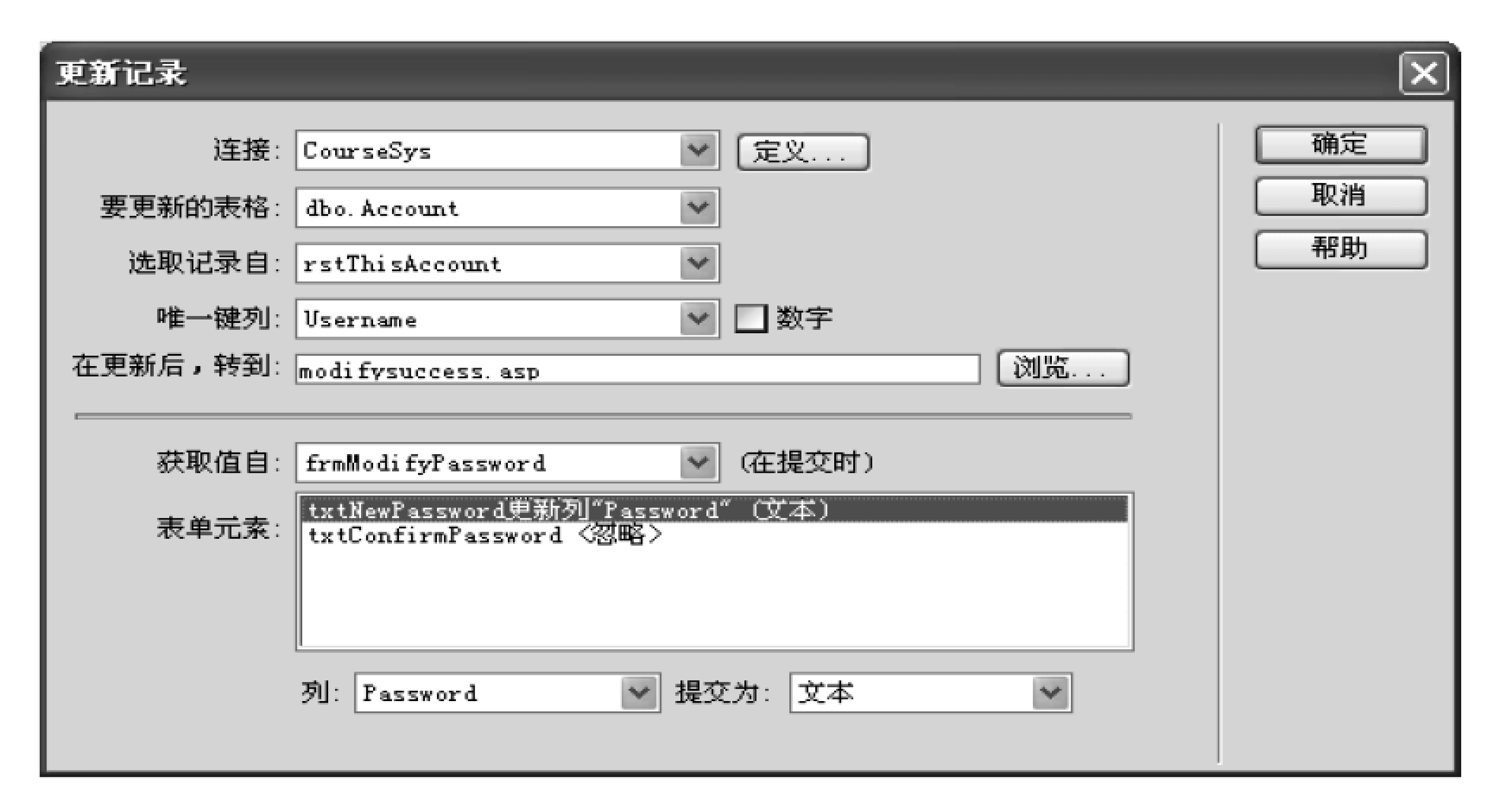


图 12-22　【更新记录】对话框

- 在【表单元素】列表框中，列出了表单的各个元素和每个元素将更新哪一个字段，选中 txtNewPassword 后，在下面的【列】下拉列表框中选择【Password】，表示 txNewPassword 的值将用来更新 dbo. Account 表中在 rstThisAccount 记录集选定范围内的这些记录的 Password 字段。
- 在【提交为】下拉列表框中，选择【文本】选项，表示更新 Password 字段时，将该值的类型理解为文本类型。

③ 单击【确定】按钮完成服务器行为的定义，密码修改功能完成了，当然为了访问这一功能，得先在 main. asp 中加一个指向密码修改页面的超级链接。

实验效果：

同步站点后，就可以测试一下密码修改的功能了。正常登录后，进入如图 12-23 所示的密码修改页面。



图 12-23　用户密码修改页面

在输入新密码后，单击【确认修改】按钮后，可以看到如图 12-24 所示的画面。如果回到登录画面，会发现使用旧密码已经不能成功登录，只有用新密码才能成功登录。



图 12-24 用户密码修改成功提示页面

4）防止未经登录访问用户密码修改页面

利用服务器行为工具实现防止用户未经登录而修改用户密码的功能，当出现这种情况时，将用户引导到登录页面，完成本题的操作步骤如下。

(1) 打开用户密码修改页面，在【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡中选择添加菜单的【用户身份验证】|【限制对页的访问】命令。

(2) 接下来将看到如图 12-25 所示的对话框，在【基于以下内容进行限制】单选按钮组中选择【用户名和密码】，因为对密码修改页面只需要检查用户名和密码，不需要检查访问级别，所有访问级别的用户都要使用该页；在【如果访问被拒绝，则转到】文本框中输入登录页面的本地站点路径。



图 12-25 【限制对页的访问】对话框

(3) 单击【确定】按钮完成设置。

实验效果：

同步站点后来测试一下。这回直接输入完整的 URL 后，如我们所希望的，用户被引

导到登录页面，见图 12-26。读者可以仔细看一看地址栏里显示的 URL，看它起什么作用？

正确登录后，页面回到了刚才试图访问的 URL，即用户密码修改页面，而不是通常登录后进入的 main. asp。还记得生成用户登录功能时的一个选项吗？是哪个选项起了作用？



图 12-26 进入用户登录页面

5）通过两次密码输入核对来保证密码输入无误

改进密码修改页面，实现两次密码输入核对的功能，如果新密码输入有误，应提供报错信息。

分析：

Dreamweaver 8 并没有专门针对用户密码修改提供自动生成程序代码的功能，实现密码修改功能的方法，实际上是借用了 Dreamweaver 8 的【更新记录】服务器行为工具。但是该工具并没有提供两次密码输入核对的功能。在【更新记录】无法完全满足要求的情况下，只能修改自动生成的程序代码，来满足开发者的要求。

完成本题的操作步骤如下。

① 将编辑窗口转入代码视图。

② 找到以注释

```
' * * * Update Record: construct a sql update statement and execute it 开头的<% %>
```

代码段；这段代码是 Dreamweaver 8 自动生成用于在用户单击表单的“确认更新”按钮后，执行 Account 表更新动作的代码。

③ 用以下的代码把原来的代码段包起来，形式如下所示。

```
<%
' * * * Update Record: construct a sql update statement and execute it
if (CStr(Request.Form("txtNewPassword")) = Cstr(Request.Form("txtConfirmPassword"))) then
        原来的代码段
else
```

```
        response.Write("两次输入的密码不符!")
    end if
    %>
```

④ 这样就给原有的更新动作加上了一个条件,也就是说,当表单的 txtNewPassword 和 txtConfirmPassword 两个元素的输入值作为字符串类型来比较,如果相同的话,就执行原来的代码段,执行更新动作;否则,在服务器生成返回的 HTML 代码时,先输出“两次输入的密码不符!”的提示信息。

实验效果:

同步站点后,来测试一下。当在密码修改页面的两次输入新密码时,有意输入不一致的密码后,单击【确认修改】按钮,页面会变成如图 12-27 所示的样子。

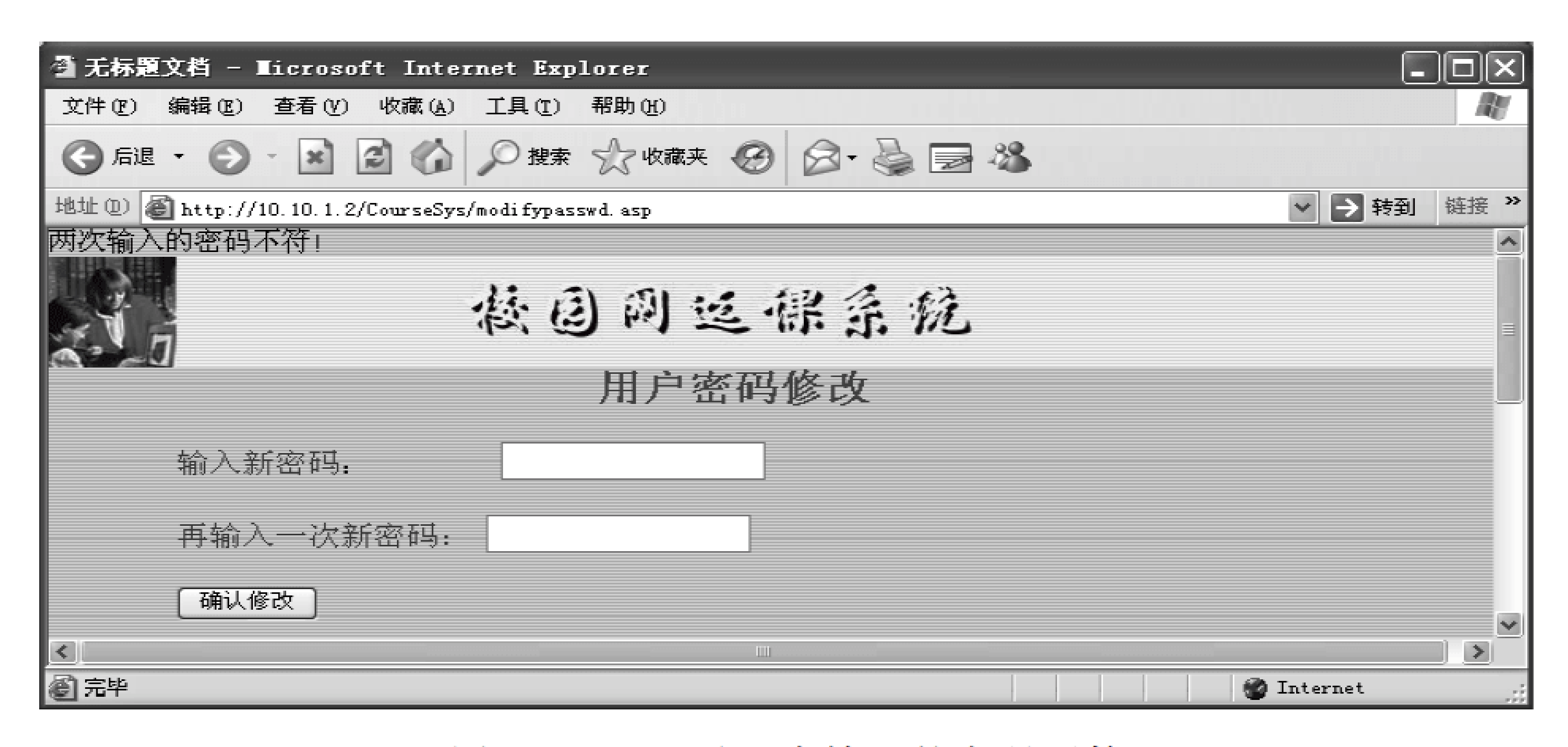


图 12-27　显示两次输入的密码不符

6. 实验后的思考题

(1) Dreamweaver 8 一共提供了多少类服务器行为?请整理这些服务器行为,并查阅文档了解这些服务器行为分别能够帮助读者完成什么功能。

(2) 本书配套教材里并没有介绍【注销用户】服务器行为,查阅文档了解它的用途,请读者自己设计补充实验,尝试这个工具的用法(可以在本实验的基础上做)。

(3) 用户密码和验证系统应该包括哪些功能?读者如果使用过一些网上购物的网站,回忆一下,同这个实验比较。

(4) 不同的授权级别通过什么原则来划分?请读者自己设想一个应用环境,其中包含不同的授权级别,并定义不同授权级别的权限表。

(5) 本书配套教材里的用户密码和本书中的用户密码,在用户账号表中都是以文本形式明码存放的,数据库的用户能够看到所有用户的密码,这种存放方式很不安全,有没有什么好的方法来存放密码呢?(请读者参阅密码学与网络安全方面的资料)

实验 13 输入、修改和查询系统的实验

——校园网选课系统实验(2)

1. 实验的目的与要求

(1) 深入理解授权级别限制用户的访问权限。
(2) 熟悉录入、修改和查询系统的实现。
(3) 熟悉动态表单元素的使用和原理(对应服务器行为)。
(4) 熟悉引用动态文本和数据的两种方法(拖动和利用闪电符号)。
(5) 熟悉记录集定义的各种变化和设置。
(6) 熟悉和复习【插入记录】、【更新记录】和【用户身份验证】等服务器行为。
(7) 熟悉【重复区域】、【记录集分页】和【显示区域】等服务器行为如何相互配合工作。

2. 系统的功能与组成

课程信息管理系统,包含供教务员输入和维护课程信息的功能,以及公用的课程信息查询功能。

教务员通过课程信息输入功能来加入新的课程信息,通过课程信息修改功能来维护已有课程信息的变化;教师、学生和教务员都可以通过课程信息查询功能来得到课程的相关信息,比如教务员可以用它来检查数据输入是否有误,学生可以用它来了解课程的概况和授课教师以及学分,以便决定是否选择该课,教师可以用它随时了解课程的选课人数等。

实际的课程信息会比这个实验复杂一些,比如是何专业的必修课程?是何专业的选修课程?预备课程是什么?几年级以上才可以选等?当然,作为实验不需要这么复杂,读者不必太在意实验本身,重要的是掌握选课系统实验背后的知识点。有兴趣的读者可以在实验的基础上扩展,自己设计更大的实验。

3. 数据库设计

回顾选课系统的整体数据库设计,如图 13-1 所示。

与本实验密切相关的是 Course 表,该表用来存储课程名称、课程描述、最大选课人数和任课教师信息。其中:

- Courseno 字段存放课程编号;
- Name 字段存放课程名称;

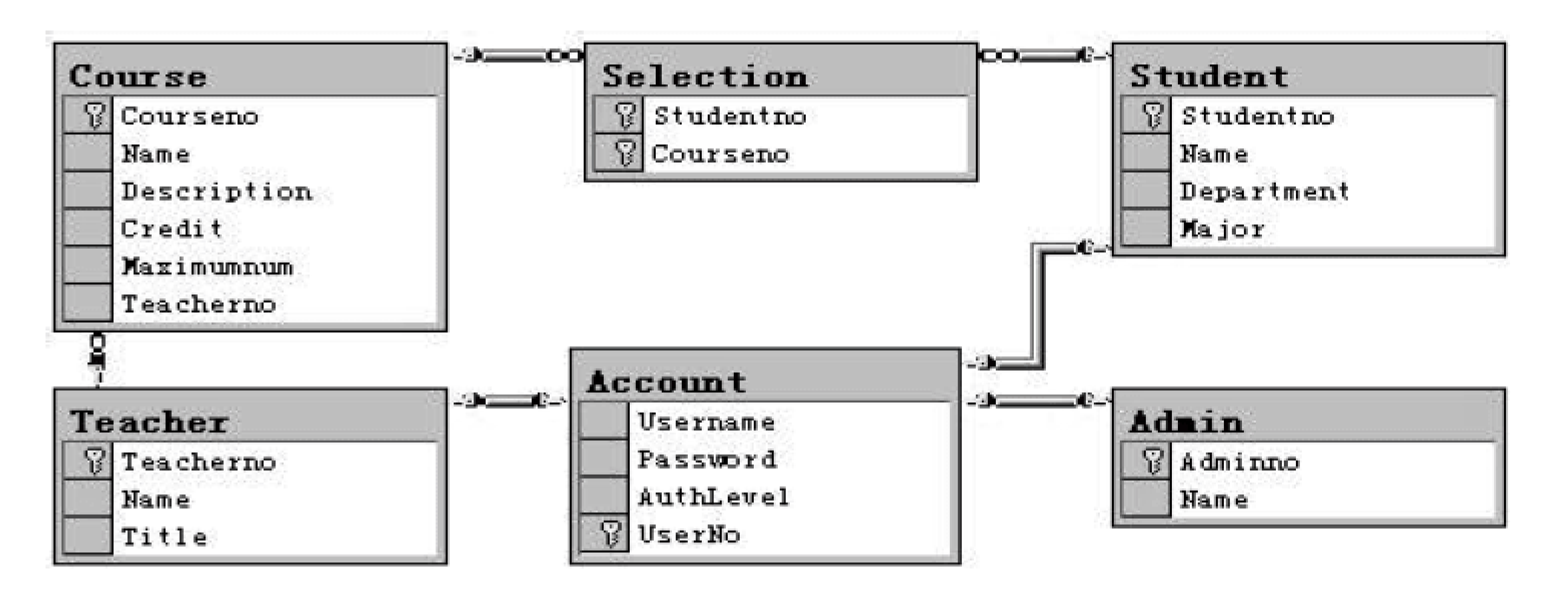


图 13-1　校园网选课系统数据库示意图

- Description 字段存放课程描述；
- Credit 字段存放课程的学分；
- Maximumnum 存放最大选课人数，选课系统将用这一信息来控制选择该课程的人数；
- Teacherno 字段通过教师号与 Teacher 表相关联。

通过 Teacher 表可以知道教师的名字和职务，其中：

- Teacherno 字段存放教师号；
- Name 字段存放教师姓名；
- Title 字段存放教师的职务。

Course 表以 Courseno 为主键。Teacher 表以 Teacherno 为主键。

4. 实验的操作内容

1）制作功能选择界面

制作选课系统的主功能选择页面，页面应包括选课系统标题，功能菜单，动态内容显示部分（这些部分也可以分成不同的页面，通过主页面链接在一起，但记住页面类型都要建成动态页面）。

2）实现初步的课程录入功能

（1）新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

（2）在新页面中，加入如图 13-2 所示的网页元素；添加一个表单，表单包含的元素见表 13-1。把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 insertcourse. asp。

（3）添加新课程信息成功后进入的成功信息提示页面。

（4）利用服务器行为工具实现课程录入功能。

3）控制访问级别

限制课程录入功能的授权级别，只有教务员才可以录入新的课程信息。

4）改进课程录入功能

（1）当输入新的课程信息时，输入教师号是一件令人头痛的事。谁能记得住那么多教师号呢？请改进课程录入功能，教务员可以直接从教师名单里选择教师，保存记录时用教师号。

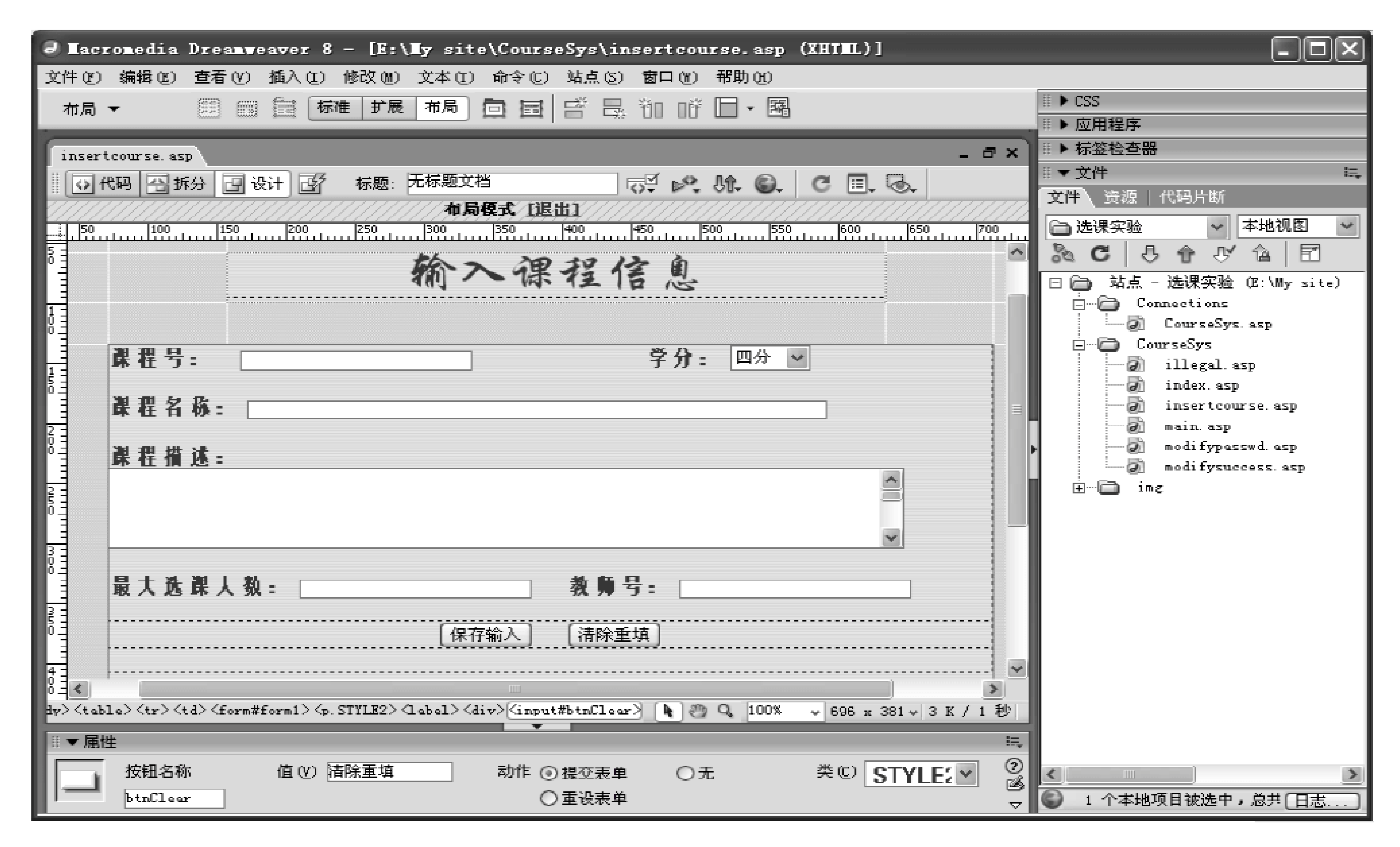


图 13-2　课程信息输入页面

表 13-1　表单元素和说明 1

元素类型	属性值	说明
表单	名字：frmInsertCourse	本表单
文本域	名字：txtCourseno 类型：单行	接受课程号输入的文本框
文本域	名字：txtName 字符宽度：60 类型：单行	接受课程名称输入的文本框
文本域	名字：txtDescription 字符宽度：80 类型：多行	接受课程描述输入的文本框
列表/菜单	名字：selCredit 类型：菜单 列表值：一分　1 二分　2 三分　3 四分　4 五分　5 初始化时选定：四分	接受学分输入的菜单
文本域	名字：txtMaximumNum 类型：单行	接受最大选课人数输入的文本框
文本域	名字：txtTeacherno 类型：单行	接受教师号输入的文本框

元素类型	属性值	说明
按钮	名字：btnInsert 标签：保存 动作：提交表单	提交课程信息的按钮
按钮	名字：btnClear 标签：清除重填 动作：重置表单	把表单内容清除到未填状态的按钮

(2) 教务员输入课程号时，万一课程号编制错误，重复了会怎么样？保存信息时，浏览器会报【服务器内部错误】，这会很让人莫名其妙，最好的做法是在保存时，先检查作为主键的课程号是不是已经存在，如果已经存在就显示一个比较友好的错误信息页面。请读者实现这一功能。

5) 实现课程信息修改功能

课程信息修改功能将包含两个主要页面，在第一个页面 modifycourse. asp 中让用户选择要修改的课程号，并单击【下一步】按钮进入第二个页面。在第二个页面 modifycourse1. asp，让用户修改该课程的信息并保存。

(1) 新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面，并定义一个记录集 rstCourse 用于操作课程记录。

(2) 在新页面中，加入如图 13-3 所示的基本元素；添加一个表单，表单包含的元素如表 13-2 所示。把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 modifycourse. asp。



图 13-3　选择要修改的课程信息

表 13-2　表单元素和说明 2

元素类型	属性值	说明
表单	名字：frmModifyCourse	本表单
列表/菜单	名字：selCourseno 类型：菜单 列表值：动态 来自：rstCourse 值字段：Courseno 标签字段：Courseno 初始化时选定：rstCourse 的[第一个记录索引]	接受课程号输入的菜单
按钮	名字：btnNext 标签：下一步 动作：提交表单	提交课程信息的按钮

(3) 创建第二个页面,保存为 modifycourse1.asp。定义【请求变量】用于接收第一个页面通过提交表单传递过来的参数。

(4) 定义仅包含要修改的那条课程记录的记录集,用于修改操作。

(5) 在 modifycourse1.asp 页面中,加入如图 13-4 所示的基本元素;添加一个表单,表单包含的元素如表 13-3 所示。



图 13-4　课程信息修改页面

(6) 利用服务器行为工具实现课程信息修改功能。

(7) 设置表单的提交动作参数,实现表单元素值的传递,真正把两个页面的功能衔接起来。

表 13-3　表单元素和说明 3

元素类型	属性值	说明
表单	名字：frmModifyCourse	本表单
文本域	名字：txtName 字符宽度：60 类型：单行 初始值：来自 rstCourse. Name	接受课程名称输入的文本框
文本域	名字：txtDescription 字符宽度：80 类型：多行 初始值：来自 rstCourse. Description	接受课程描述输入的文本框
列表/菜单	名字：selCredit 类型：菜单 列表值：动态 静态选项： 一分　1 二分　2 三分　3 四分　4 五分　5 来自记录集：无 选取值等于：来自 rstCourse. Credit	接受学分输入的菜单
文本域	名字：txtMaximumNum 类型：单行 初始值：来自 rstCourse. MaximumNum	接受最大选课人数输入的文本框
列表/菜单	名字：selTeacherno 类型：菜单 列表值：动态 静态选项：无 来自记录集：rstTeacher 值来自字段：Teacherno 标签来自字段：Name 选取值等于：来自 rstCourse. Teacherno	接受教师号输入的文本框
按钮	名字：btnSave 标签：保存 动作：提交表单	提交课程信息的按钮
按钮	名字：btnReset 标签：还原重改 动作：重置表单	把表单内容清除到未填状态的按钮

(8) 课程修改页面，也只有教务员可以访问，限制用户访问级别。

6) 实现初步的课程信息查询功能

为用户提供一个简单的课程查询功能，把现有的所有课程以列表的形式显示给用户。

(1) 新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。定义一个用于课程信息查询的记录

集 rstCourse。

(2) 在新页面中,如图 13-5 所示布局页面元素,利用服务器行为工具实现课程信息查询功能。

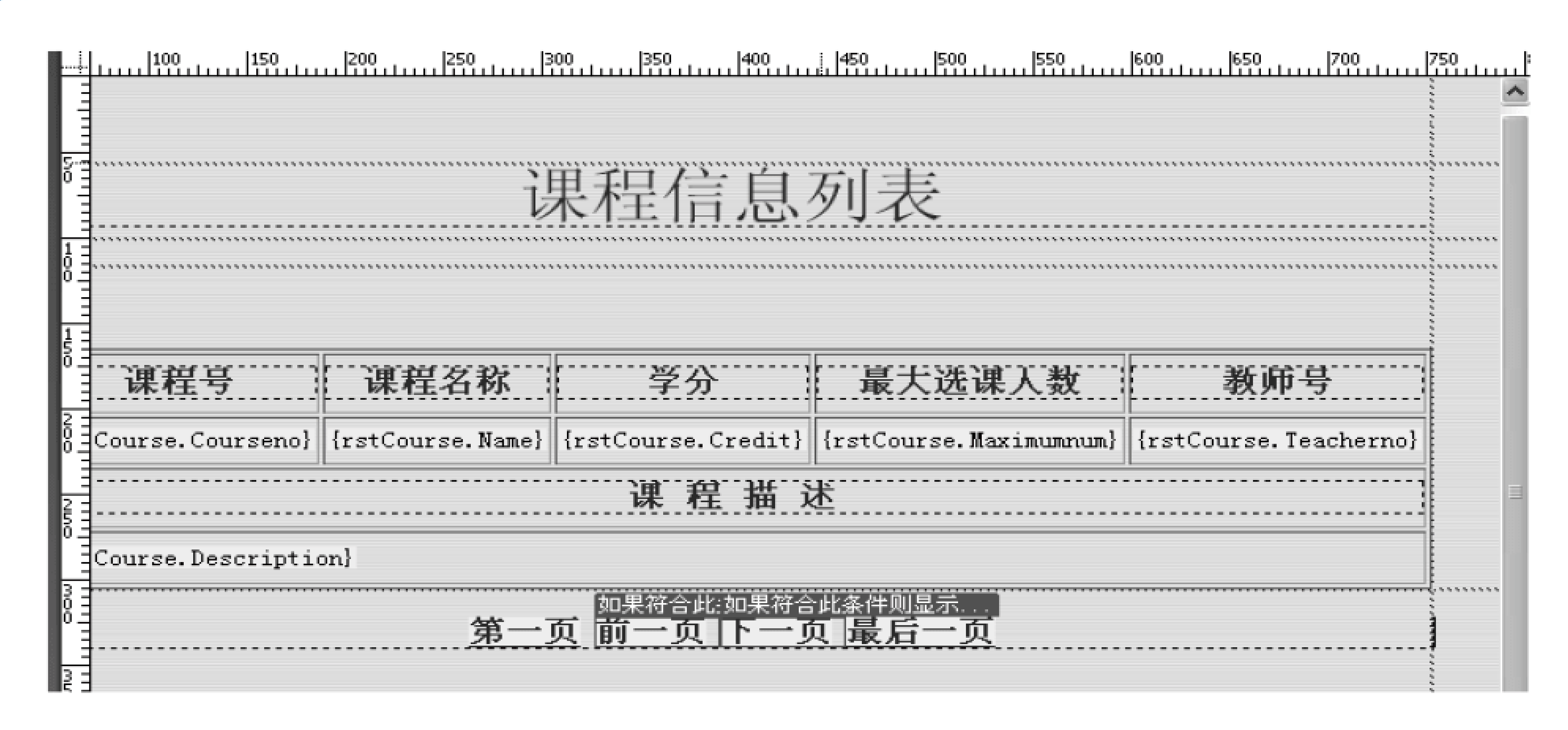


图 13-5 课程信息查询页面

7) 实现多页式的课程信息查询功能

刚才完成的查询页面显示了所有的记录,如果课程信息很多的话,这一页将会很长,通过网络传送这一页的时间会较长,用户浏览起来也会比较吃力。接下来将把查询页面改造成分页显示的形式。

(1) 利用服务器行为工具实现课程信息查询结果的分页。

(2) 给分页页面配备相应的导航条,提供【第一页】、【前一页】、【后一页】和【最后一页】的跳转。

(3) 使导航条的内容根据当前页的位置调整,不适用的导航链接就不显示。

5. 实验的参考步骤

1) 制作功能选择界面

完成本题的操作步骤如下。

① 打开 main.asp。

② 选择主菜单中的【插入】|【框架】|【上方及左侧嵌套】命令,Dreamweaver 8 在生成框架的同时,自动把 main.asp 置为框架的主页面。

③ 在上方框架中输入标题信息如【校园网选课系统】,当然读者可以自由发挥,生成一个漂亮的标题页面。

④ 将上方页面保存为 CourseSys\title.asp,左侧页面保存为 CourseSys\menu.asp,将整个框架页面保存为 CourseSys\mainmenu.asp。

⑤ 在左侧框架中添加网站功能的菜单按钮,并正确的设置超级链接。

⑥ 不要忘了修改 CourseSys\index.asp 用户登录页面,把其中的【登录用户】的服务器行为中登录成功后转向的页面指向 CourseSys\mainmenu.asp。

注意：

本例选用了框架来实现选课系统的主菜单，也可以选择别的方法。页面存成.asp还是.htm，取决于是否希望在该页面利用或处理动态信息，建议对于Web应用程序的所有页面统一采用.asp动态页面格式，以便随时增加动态内容。

图13-6显示了修改后的选课系统功能选择界面。



图13-6　选课系统的主菜单

2）实现初步的课程录入功能

（1）新建一个ASP VBScript技术的动态页面。在新页面中，加入如题意要求的基本元素和表单。把这个页面保存到CourseSys子目录下，取名为insertcourse.asp。

完成本题的操作步骤如下。

① 选择主菜单中的【文件】|【新建】命令，弹出【新建文档】对话框。

② 创建动态页面，在类别框中选择【动态页】，在动态页类型选项中，选择【ASP VBScript】，单击【创建】按钮，创建一个新的支持VBScript语言的ASP技术的无标题文档。

③ 数据库链接CourseSys可以直接使用，不需要再创建。

④ 按照题意添加元素和表单，具体步骤略。

⑤ 对课程信息输入页面先创建到这里，其功能先暂缓实现，选择主菜单中的【文件】|【保存】命令，把这个页面保存到CourseSys子目录下，取名为insertcourse.asp。

（2）添加新课程信息成功后进入的成功信息提示页面。为此，创建一个如图13-7所示的成功信息页面，并添加阶段变量，将文件保存为CourseSys\insertsuccess.asp。

（3）利用服务器行为工具实现课程录入功能。

完成本题的操作步骤如下。

① 回到课程信息输入页面的编辑窗口，如果您已经关闭该窗口，那么请重新打开该文件。

② 在【应用程序】浮动面板中，选择【服务器行为】选项卡，单击 [+] 按钮，会出现如

图 13-8 所示的菜单，选择【插入记录】命令。

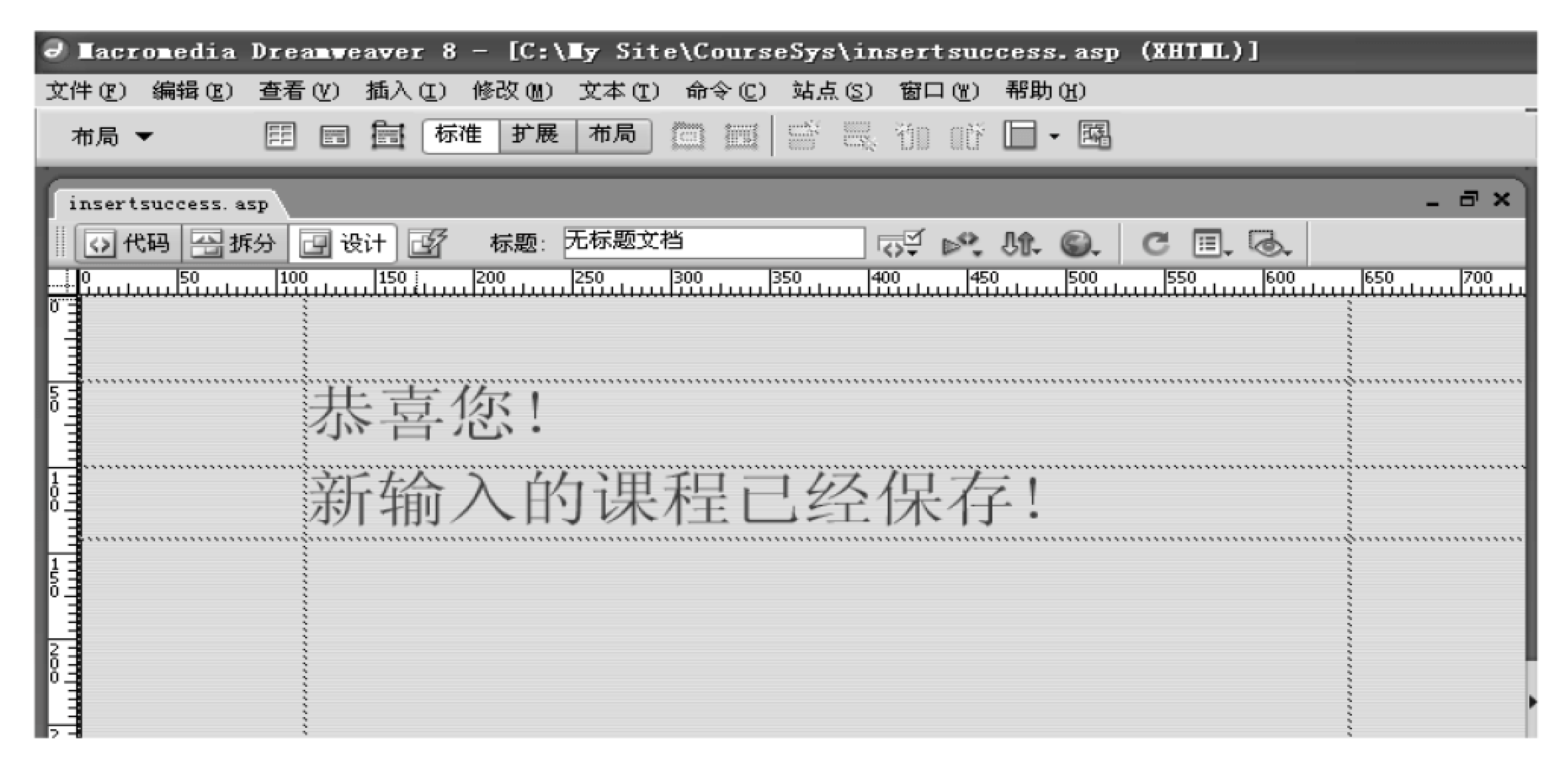


图 13-7　信息输入成功提示



图 13-8　插入记录菜单示意图

③ 接下来会弹出如图 13-9 所示的对话框。

- 在【连接】下拉列表框中，选择 CourseSys 数据库连接。
- 在【插入到表格】下拉列表框中选择 dbo.Course 表，表示输入的数据将插入该表中去。
- 在【插入后，转到】文本框中输入成功信息页面的路径，也可以单击【浏览】按钮直接从本地站点选择。

④ 接下来的对话框部分指定了表单元素值与数据库记录字段的对应关系。

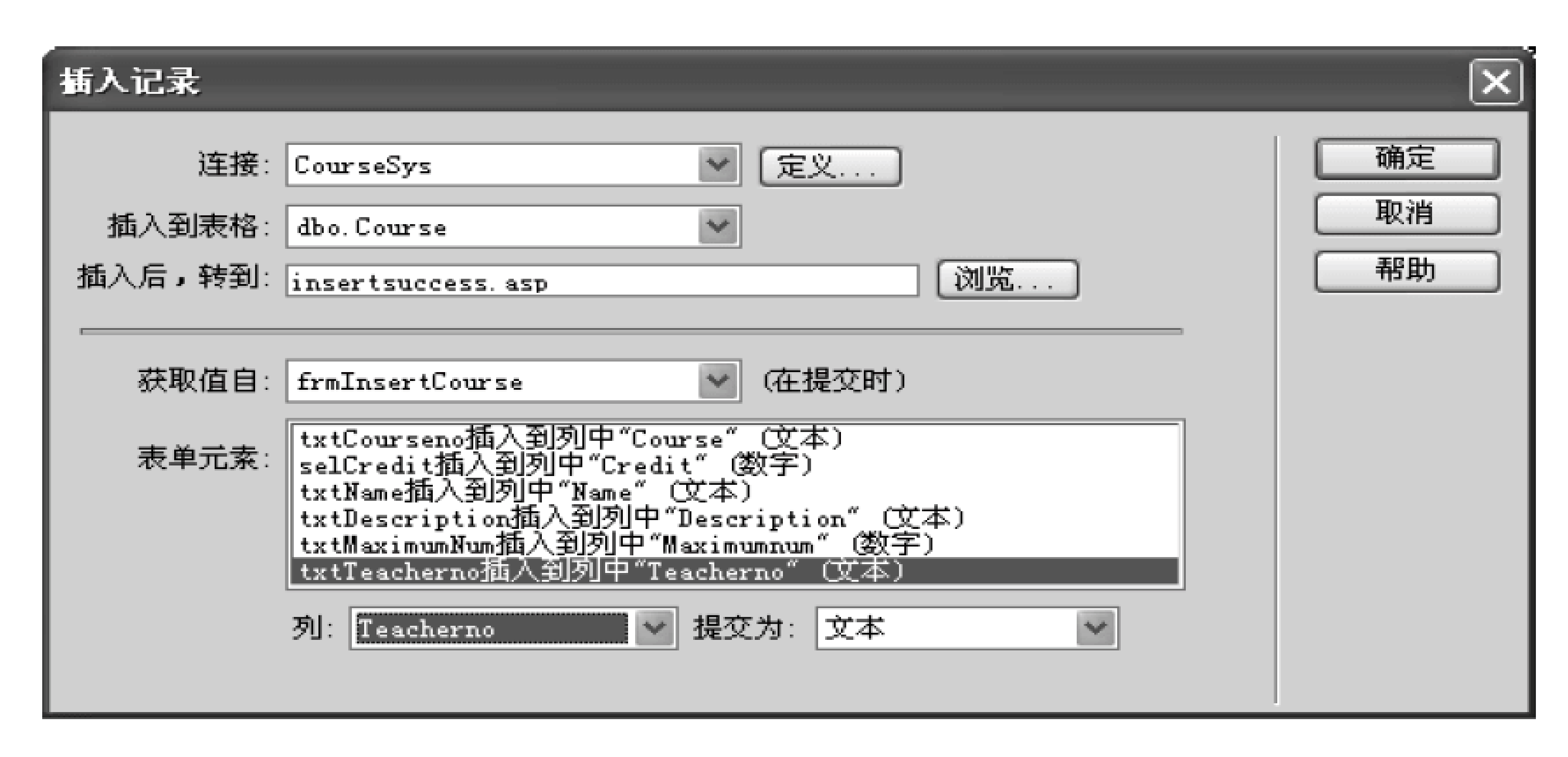


图 13-9 【插入记录】对话框

- 在【获取值自】下拉列表框中选择 frmInsertCourse 表单，表示新记录的值来自该表单中的元素值。
- 在【表单元素】中选择 txtCourseno，然后在下面的【列】下拉列表框中选择 dbo.Course 表中的 Courseno 字段，然后在【提交为】下拉列表框中选择【文本】，表示插入 dbo.Course 表的新记录，其 Courseno 字段的值来自 frmInsertCourse 表单中的 txtCourseno 的输入值，并且将该值按照文本类型来理解。
- 用同样的方法将【表单元素】列表框中的所有的表单元素对应到其对应的字段。

⑤ 单击【确定】完成对话框的设置，回到 Dreamweaver 8 主画面后，可以看到【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡中多了【插入记录】这一行为，如图 13-10 所示。

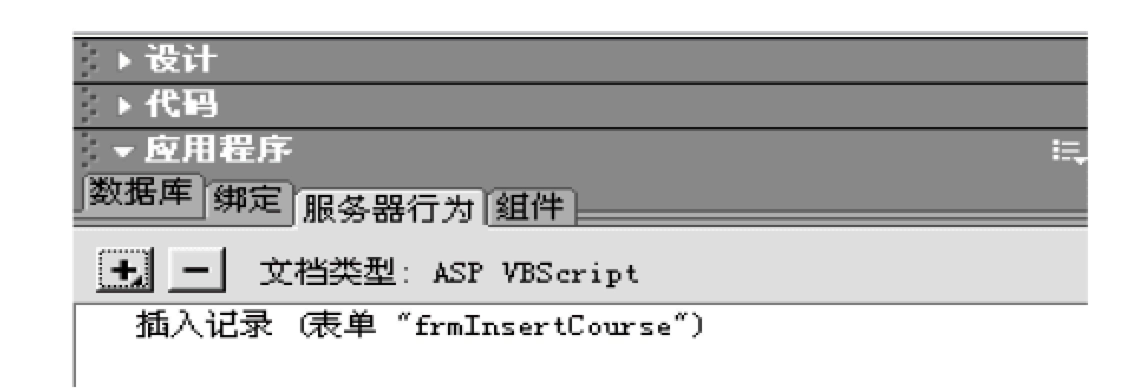


图 13-10 显示插入记录行为

⑥ 课程信息输入页面的基本功能已经完成了，别忘了保存，当然还要在功能页面中更新指向课程信息输入页面的超级链接（别忘了插入链接时把目标指定为 mainFrame，以使页面在主框架中显示）。

实验效果：

同步站点之后，就可以测试一下功能了。在功能页面中左侧选择【输入课程信息】，在主框架中应该打开如图 13-11 所示的画面。

图 13-11 中，输入填入信息后，单击【保存信息】按钮，将显示如图 13-12 所示的输入成功的提示信息页面。

3）控制访问级别

限制课程录入功能的授权级别，只有教务员才可以录入新的课程信息。

读者一定已经注意到，对于课程输入页面还没有做用户权限的限定，任何一个正确登录的用户都可以输入和保存课程信息。以下是实现用户权限限制的方法。

完成本题的操作步骤如下。

① 打开课程输入页面 insertcourse.asp，在【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡中，选择添加菜单的【用户身份验证】|【限制对页的访问】命令。



图 13-11　输入课程信息页面示意图

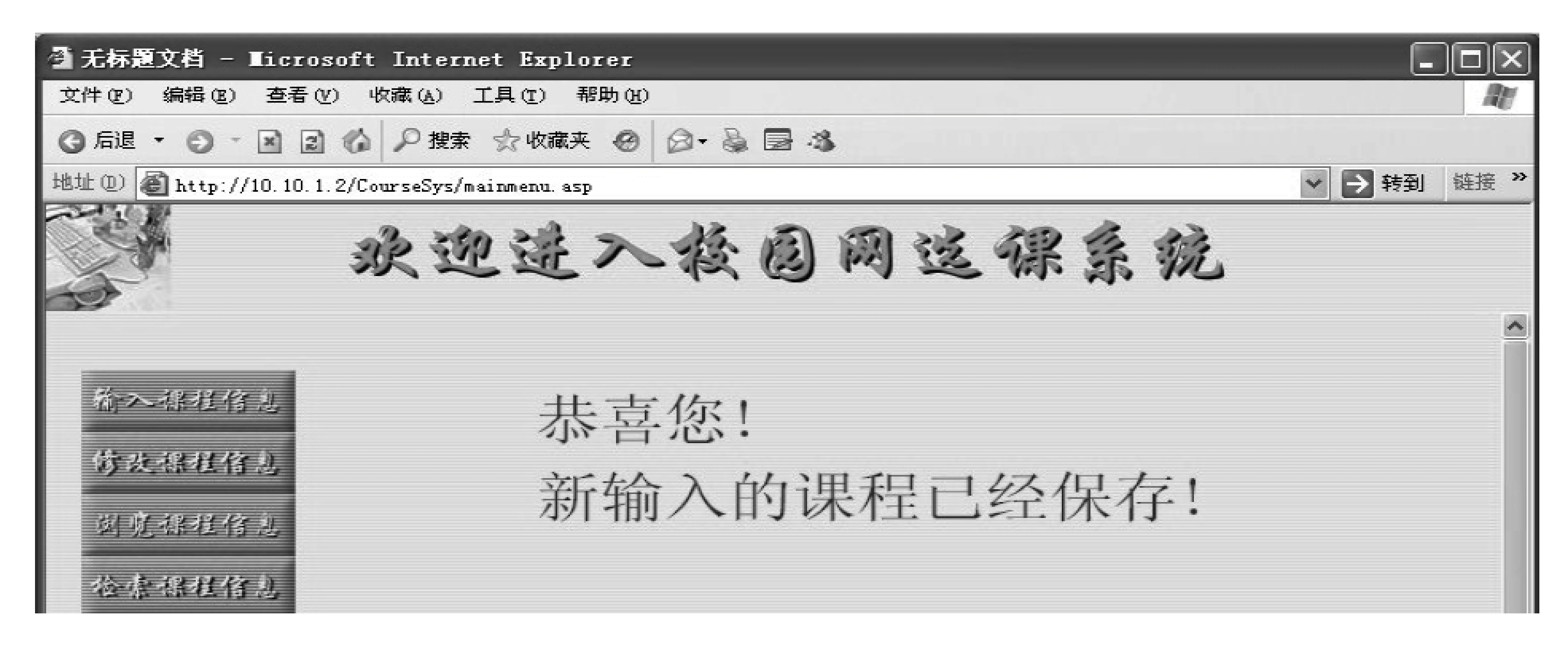


图 13-12　课程信息输入成功提示

② 接下来将看到如图 13-13 所示的对话框，在【基于以下内容进行限制】单选按钮组中，这一次应该选择【用户名、密码和访问级别】，因为对这个页面，只有访问级别是教务员

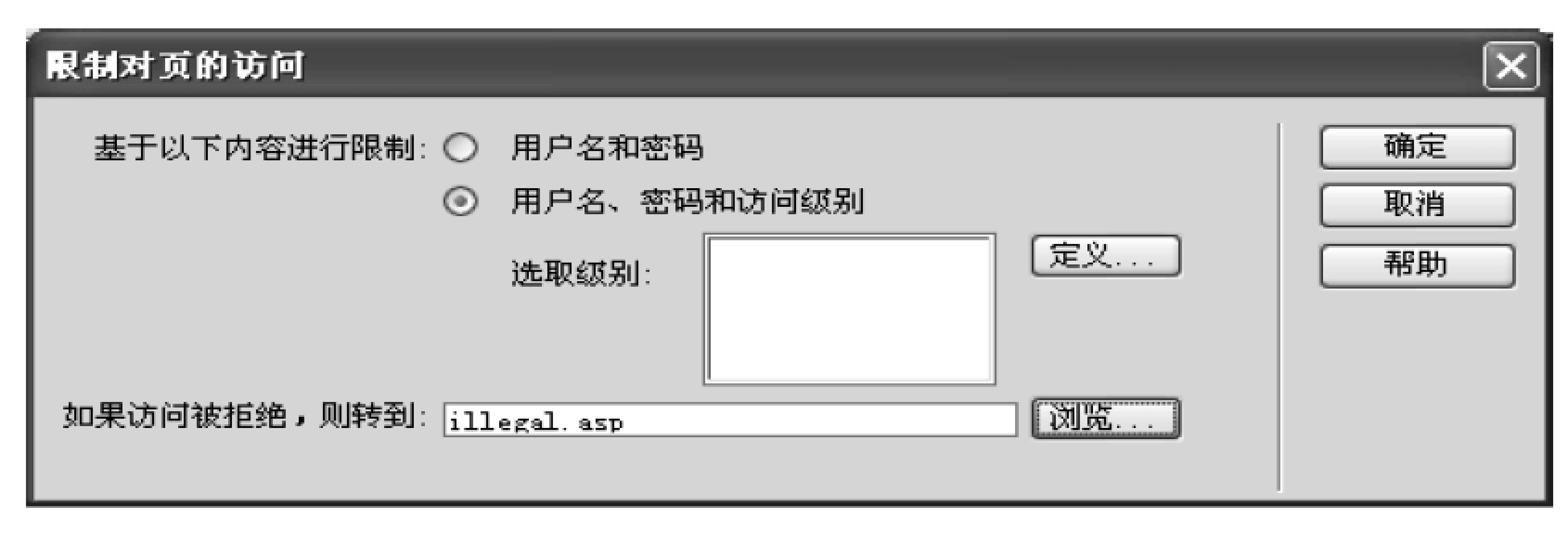


图 13-13　【限制对页的访问】对话框

的用户才能够访问,所以控制权限到密码一级还不够,要控制到授权级别一级。

③ 在【如果访问被拒绝,则转到】文本框中输入访问拒绝时,进入哪个页面,可以单击【浏览】按钮直接在本地站点选取页面,这里选择的是登录失败信息页面;按【定义】进入访问级别设置。

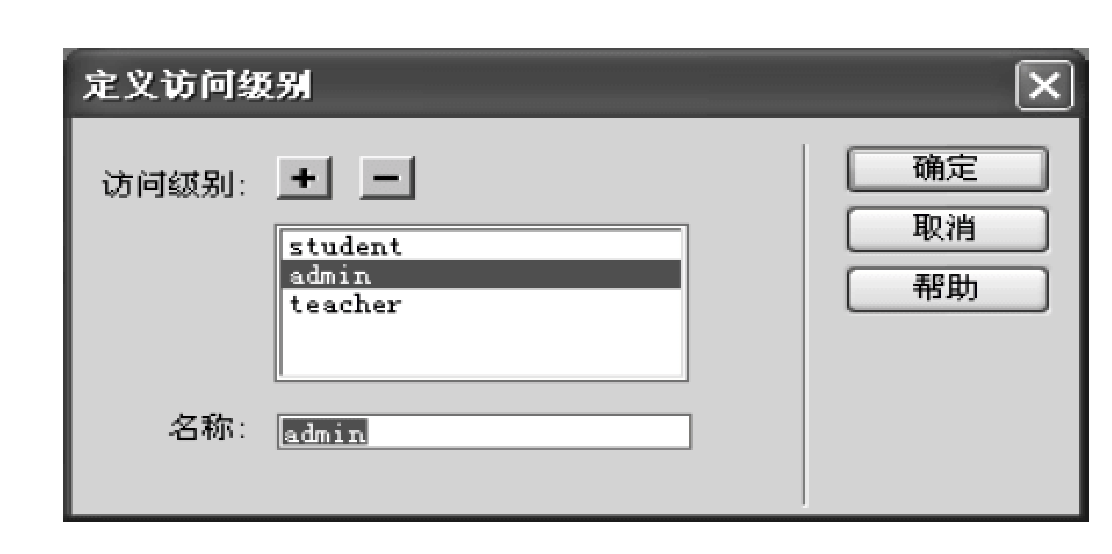


图 13-14 定义访问级别

④ 这时将看到如图 13-14 所示的对话框,在【名称】文本框中输入访问级别的名称,这个名称应该与账户表中使用的访问级别一致,单击 + 按钮,把该访问级别加入限制列表。

注意:

这里定义的访问级别,在别的页面上也可以引用,不必重复定义。

⑤ 单击【确定】按钮后,可以发现【选取级别】列表框中出现了刚才定义的访问级别限制列表,如图 13-15 所示。



图 13-15 【限制对页的访问】对话框

⑥ 单击【确定】按钮完成行为定义。这时,服务器行为变成如图 13-16 所示的样子。

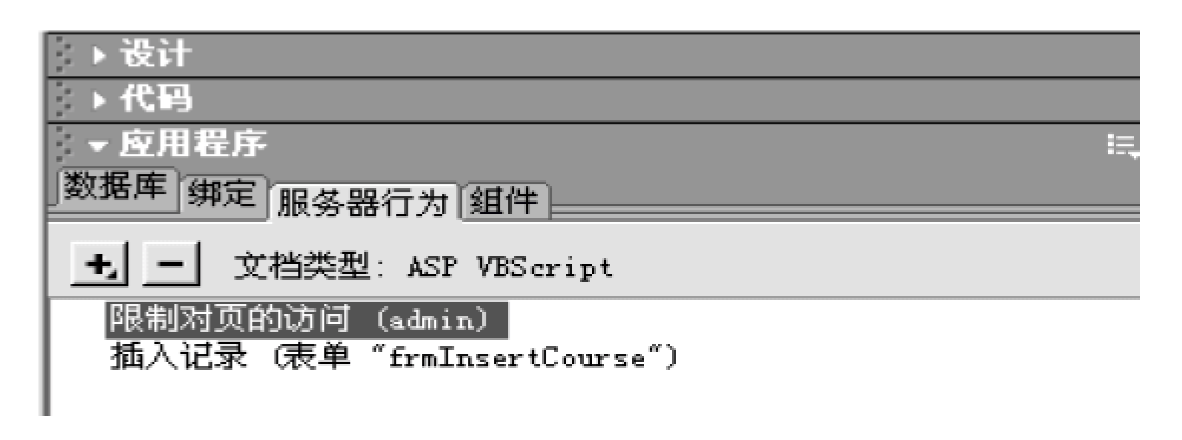


图 13-16 【限制对页的访问】服务器行为

实验效果:

同步站点之后,测试一下,会发现这一次,无论用学生账户或者教师账户登录后,当试图访问课程信息输入页面时,将打开如图 13-17 所示的画面。

注意:

当使用【限制对页的访问】服务器行为来控制用户访问权限时,特别要注意在用户账号表中的访问级别字段的值不能包含多余的空格或其他不可见字符。否则,该服务器行为会认为访问级别不符,而拒绝有权限的用户的访问,这是初学者容易犯的一个常见问题。



图 13-17　非管理员用户不能输入课程信息

注意：

如果读者发现连管理员账号也不能访问该页面，请查教材中相对应章节中有关处理多余空格的技巧提示，看如何通过直接修改页面代码解决这个问题。

4）改进课程录入功能

(1) 当输入新的课程信息时，输入教师号是一件令人头痛的事。谁能记得住那么多教师号呢？请改进课程录入功能，教务员可以直接从教师名单里选择教师，保存记录时用教师号。

完成本题的操作步骤如下。

① 首先在课程信息输入页面 insertcourse.asp 中，创建一个从 Teacher 表中取值的记录集，如图 13-18 所示，因为仅需要用到该表中的两个字段的内容，因此在对话框中仅选择了这两个字段名；另外，考虑到显示在下拉列表框中的教师名按序查找起来方便一些，因此【排序】下拉列表框中选择了 Name 字段，表示记录集中的记录将以 Name 字段的内容排序。

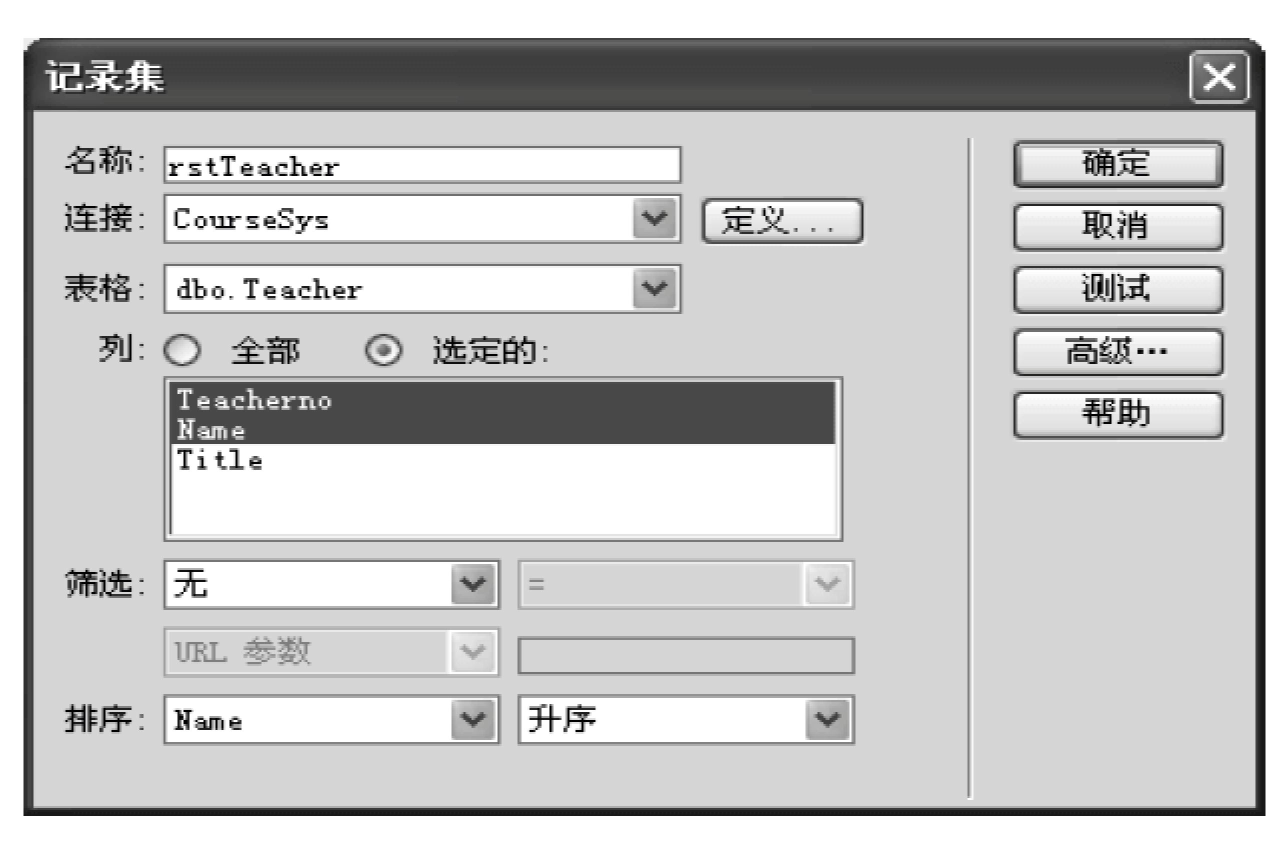


图 13-18　记录集对话框

② 删去网页 insertcourse.asp 中名为教师号的文本字段的表单元素 txtTeacherno，而代之以列表/菜单的表单元素 selTeacherno，选择该元素，并在【属性】浮动面板中，单击［动态...］按钮，使得 selTeacherno 显示的列表来自动态的数据源。

③ 在如图 13-19 所示的对话框里的参数可按如下方法设置：



图 13-19 【动态列表/菜单】对话框

- 【菜单】下拉列表框中的参数不必修改。
- 在【来自记录集的选项】下拉列表框中，选择 rstTeacher 记录集，表示标签和值的列表对来自该记录集。
- 在【值】下拉列表框中，选择 Teacherno 字段，表示标签和值的列表对的值项，取自该字段。
- 在【标签】下拉列表框中，选择 Name 字段，表示标签和值的列表对的标签项，取自该字段。

④ 单击［⚡］按钮后，在如图 13-20 所示的对话框中选择显示 selTeacherno 菜单元素时，selTeacherno 默认选中的菜单项。



图 13-20 【动态数据】对话框

⑤ 单击【确定】按钮完成设置。记住还要更新【插入记录】服务器行为，因为代表教师号的表单元素变了。

这样教务员就不用担心记不住教师号或者输错教师号了。

实验效果：

测试画面如图 13-21 所示。



图 13-21 输入课程信息页面

(2) 教务员输入课程号时，万一课程号编制错误，重复了会怎么样？保存信息时，浏览器会报【服务器内部错误】，这会很让人莫名其妙，最好的做法是在保存时，先检查作为主键的课程号是不是已经存在，如果已经存在就显示一个比较友好的错误信息页面。请读者实现这一功能。

完成本题的操作步骤如下。

① 创建一个错误信息页面，如图 13-22 所示，保存为 CourseSys\courseexit.asp。

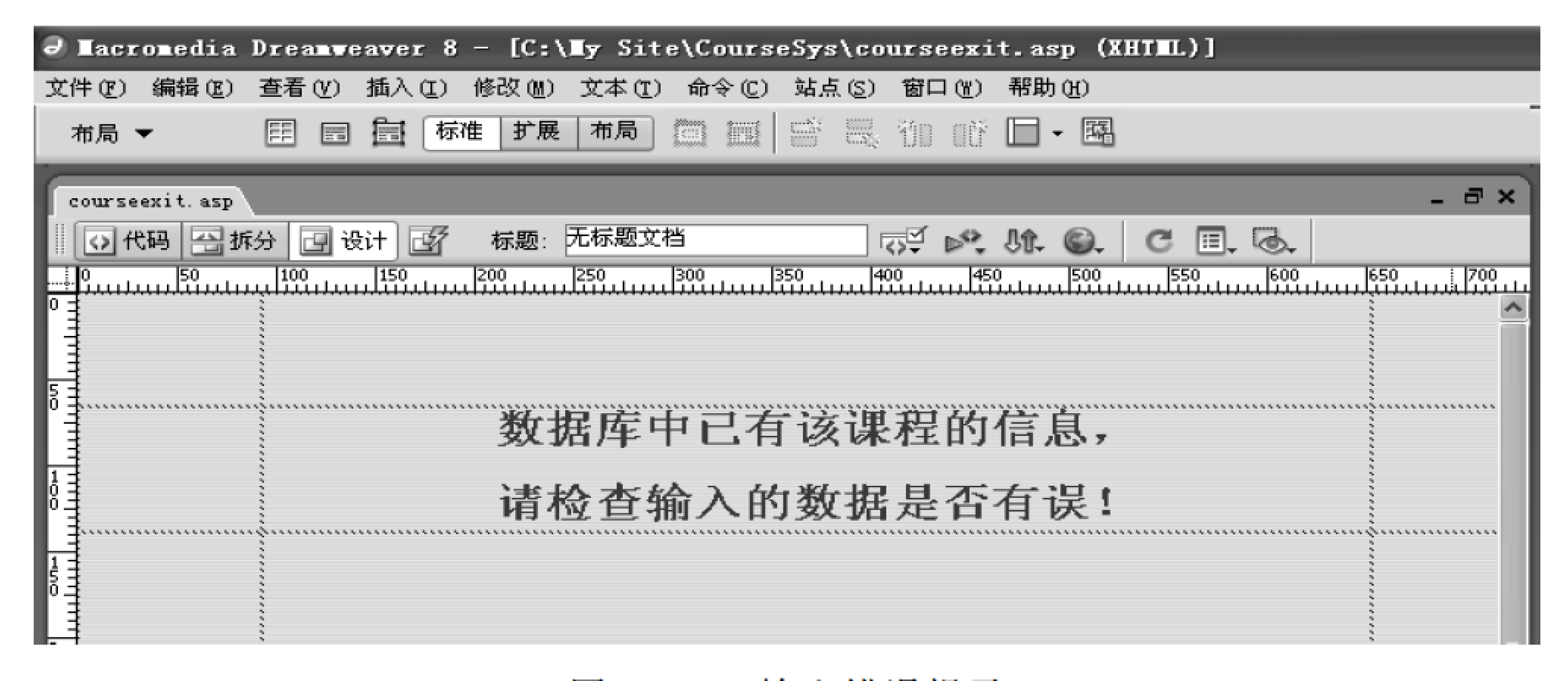


图 13-22 输入错误提示

② 在课程信息输入页面 insertcourse.asp 中，单击【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡中选择添加菜单的【用户身份验证】|【检查新用户名】命令。

③ 接下来将看到如图 13-23 所示的对话框，在【用户名字段】下拉列表框中，选择 txtCourseno。在【如果已存在，则转到】文本框中输入错误信息页面的路径，也可以单击【浏览】按钮直接在本地站点选取页面。

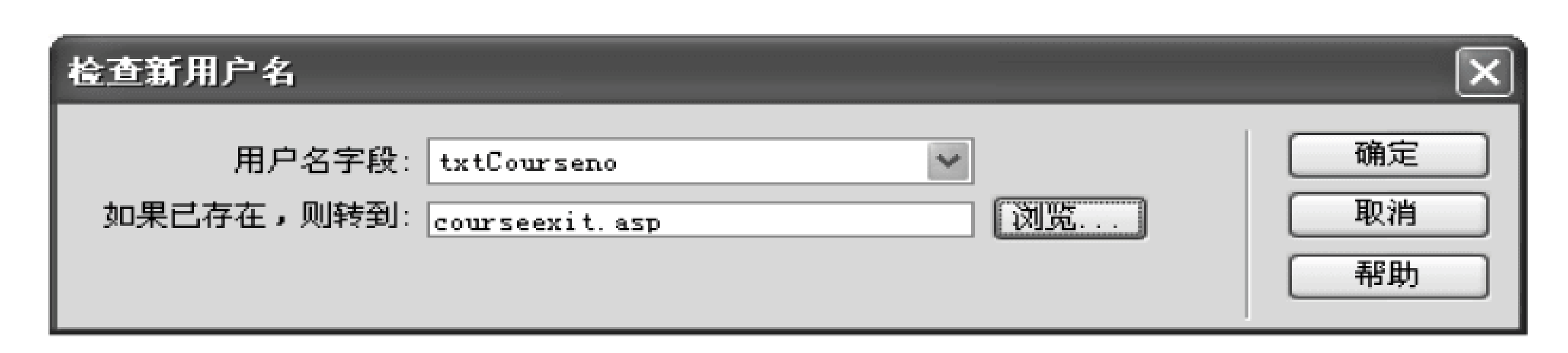


图 13-23 【检查新用户名】对话框

④ 单击【确定】按钮完成设置。

注意：

如果读者觉得很奇怪，检查课程号是否存在，跟检查新用户名有什么关系？那么说明读者没有仔细看配套教材中的讲解，请复习相关的内容。其实这里用了一个小技巧，服务器行为【检查新用户名】原本用于检查新注册的用户名是否已存在，这里用它来实现检查新输入的课程号是否已存在的功能。

实验效果：

可以自己测试一下效果，有意输入一个已经存在的课程号，保存时会出现错误信息。到现在为止，课程信息输入页面一共有多少个服务器行为了？如图 13-24 所示。

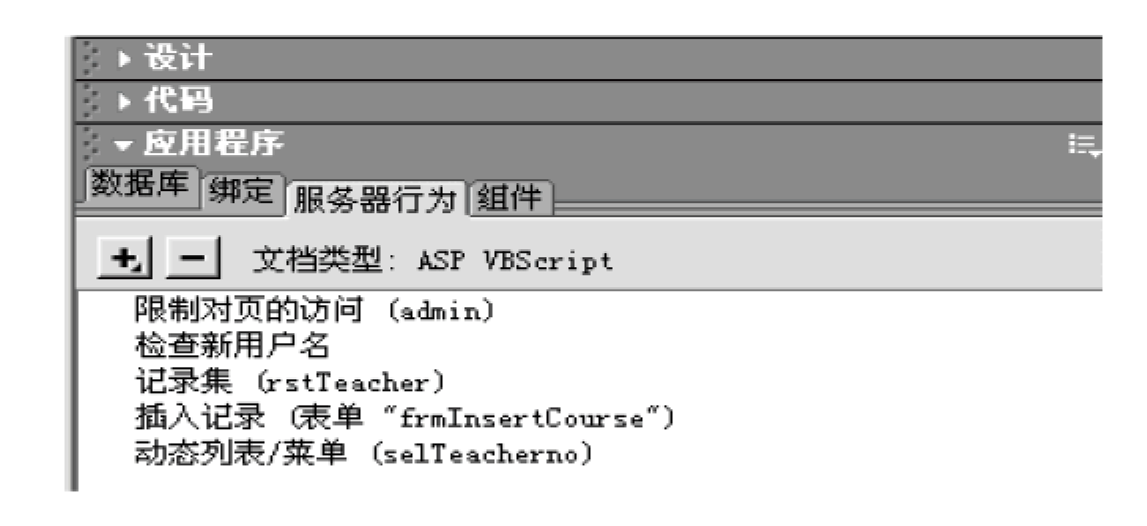


图 13-24 服务器行为示意图

5）实现课程信息修改功能

（1）新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面，并定义一个记录集 rstCourse 用于操作课程记录。

（2）在新页面中，加入题意要求的基本元素和表单。把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 modifycourse.asp。

完成本题的操作步骤如下。

① 选择主菜单中的【文件】|【新建】命令，弹出【新建文档】的对话框。

② 创建一个动态页面，在类别框中选择【动态页】，在右边出现的动态页类型选项中，选择【ASP VBScript】，单击【创建】按钮，这样就会创建一个新的支持采用 VBScript 语言的 ASP 技术的无标题文档。

③ 数据库链接 CourseSys 可以直接使用，不需要再创建。

④ 定义一个记录集 rstCourse。如图 13-25 所示。

⑤ 按照题意添加元素和表单，具体步骤略。

⑥ 对课程信息修改页面先创建到这里，其功能先暂缓实现，选择主菜单中的【文件】|【保存】命令，把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 modifycourse.asp。

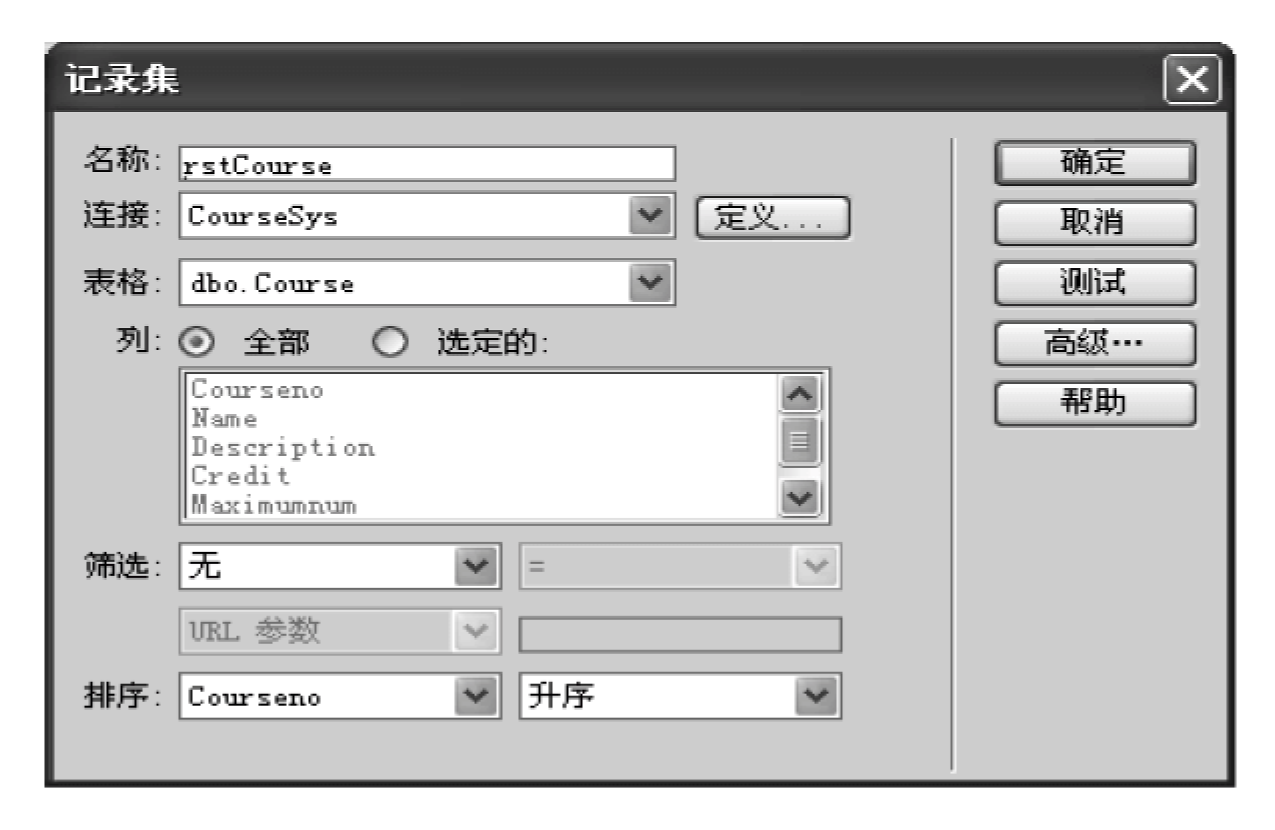


图 13-25 【记录集】对话框

(3) 创建第二个页面,保存为 modifycourse1.asp。定义【请求变量】用于接收第一页通过提交表单传递过来的参数。

完成本题的操作步骤如下。

① 创建 modifycourse1.asp。

② 接下来定义从第一页传过来的参数,在【应用程序】浮动面板中,选择【绑定】选项卡,单击按钮,选择【请求变量】,此时会弹出如图 13-26 所示的对话框;在【类型】下拉列表框中选择 Request.Form,表示该请求变量来自调用本页的那个页中提交的表单;在【名称】文本框中输入表单元素名,这里输入的是第一页中 frmModifyCourse 表单的 SelCourseno 菜单,表示该请求变量的值来自这个表单元素。



图 13-26 【请求变量】对话框

(4) 定义仅包含要修改的那条课程记录的记录集,用于修改操作。完成本题的操作步骤如下。

① 定义一个记录集 rstCourse,这个记录集代表要修改的那条课程记录,因此必须限定条件,定义时的选项如图 13-27 所示。

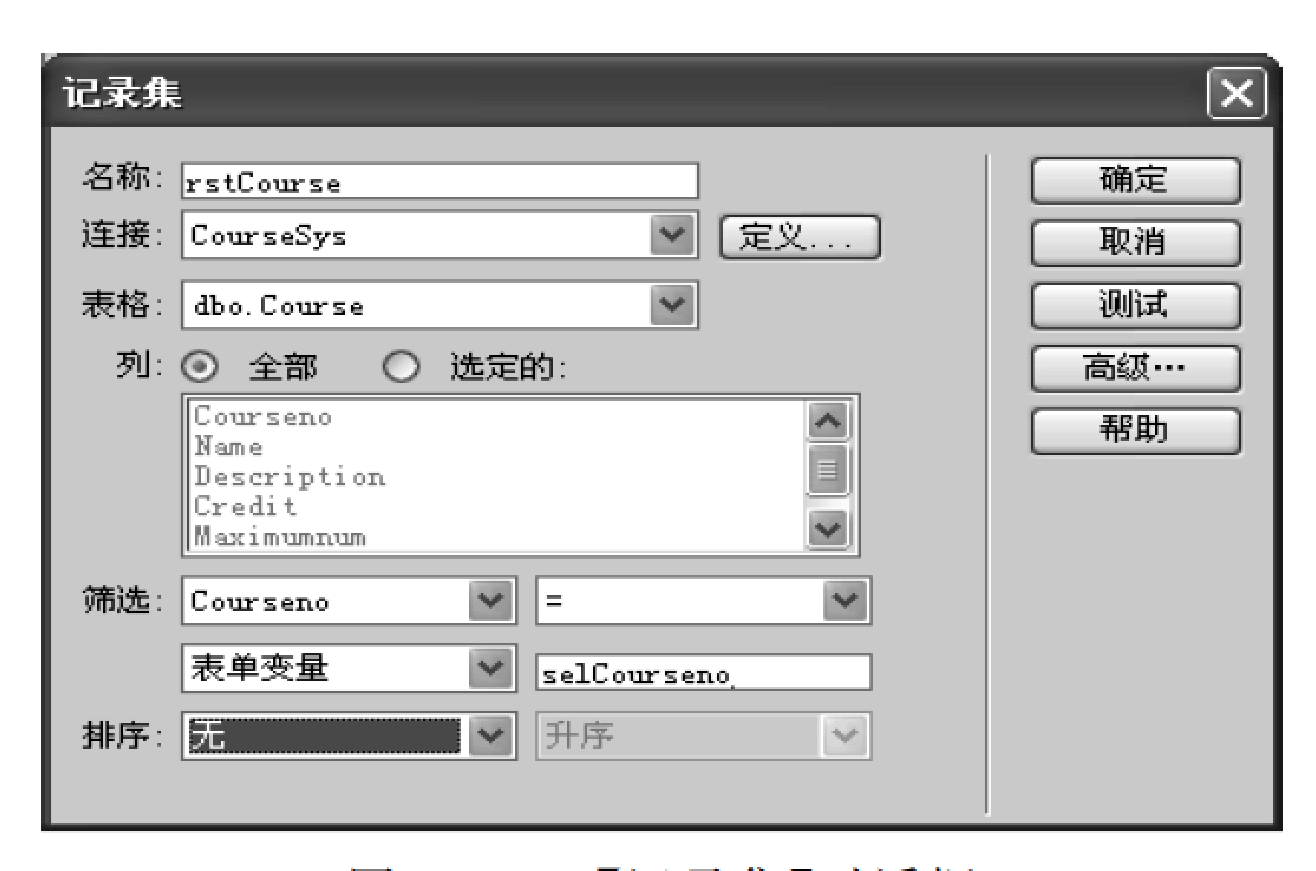


图 13-27 【记录集】对话框

② 与以前不同的地方是，这一次定义了筛选条件，在【筛选】下拉列表框中，选择Courseno，这是条件表达式的左半部，在右边的条件运算符下拉列表框中选择“=”，在左下方的值来源下拉列表框中选择【表单变量】，表示条件表达式的右半部来自表单变量，也就是类型为Request.Form的请求变量。

③ 在该下拉列表框右边的文本框中输入刚定义好的那个请求变量selCourseno。

④ 单击【确定】按钮完成记录集定义。

(5) 按照题意对网页modifycourse1.asp布局页面元素和表单元素。这个表单中的动态元素较多，因此下面将详细叙述这些动态元素的设置方法。

完成本题的操作步骤如下。

① 按照题意添加如图13-4所示的元素和表单，具体步骤略。

② 对于文本域，通过选中文本域，在【属性】浮动面板中单击【初始值】文本框边上的闪电符号，可以选择【应用程序】浮动面板中的【绑定】选项卡里已经定义好的动态值作为初始值。

例如：txtDescription的初始值设置对话框如图13-28所示。



图13-28 【动态数据】对话框

- 直接在【域】选择框中选择动态数据项即可，可以选择记录集的字段值、阶段变量、应用变量、请求变量等，只要已经在【绑定】选项卡里已经定义好，就可以在此处选择。
- 【格式】下拉列表框中可以选择动态数据的显示格式，比如按日期显示、按货币显示等，不选的话就按数据本身的格式显示。
- 【代码】文本框中不必输入，在【域】选项中选定数据项后，会在【代码】框中自动生成相应的代码。

③ 对于列表/菜单元素，可以通过选中该元素，在【属性】浮动面板单击带闪电符号的按钮 动态... ，来设置动态数据；selCredit和selTeacherno的设置略有不同，显示了动态菜单的不同应用，接下来分别说明。

④ selCredit的动态数据设置如图13-29所示。

菜单的选项取自两种选择：静态选项和来自记录集的动态选项，可以从静态中选，也可以从记录集中选或者从两者中都选；selCredit的菜单选项来自静态定义的选项；在【选



图 13-29 【动态列表/菜单】对话框

取值等于】文本框中输入初始时选择的那个菜单的值，实际上可以单击右边的闪电符号进入如图 13-30 所示的对话框直接选择初始值来自哪个动态数据。



图 13-30 【动态数据】对话框

⑤ selTeacherno 的动态数据设置如图 13-31 所示。



图 13-31 【动态列表/菜单】对话框

selTeacherno 的菜单选项来自 rstTeacher，其中显示的菜单标签的内容来自 rstTeacher. Name 字段，菜单标签对应的值来自 rstTeacher. Teacherno；初始值来自 rstCourse. Teacherno，设置方法与 selCredit 中的方法一样，不再赘述。

⑥ 所有的动态表单元素都对应一个服务器行为，可以在【服务器行为】选项卡中找到，如图 13-32 所示。



图 13-32 动态表单元素的服务器行为

(6) 利用服务器行为工具实现课程信息修改功能。

完成本题的操作步骤如下。

① 生成如图 13-33 所示的“课程信息修改已经成功”信息提示页面，并将其保存为 CourseSys\modifycourseok. asp。

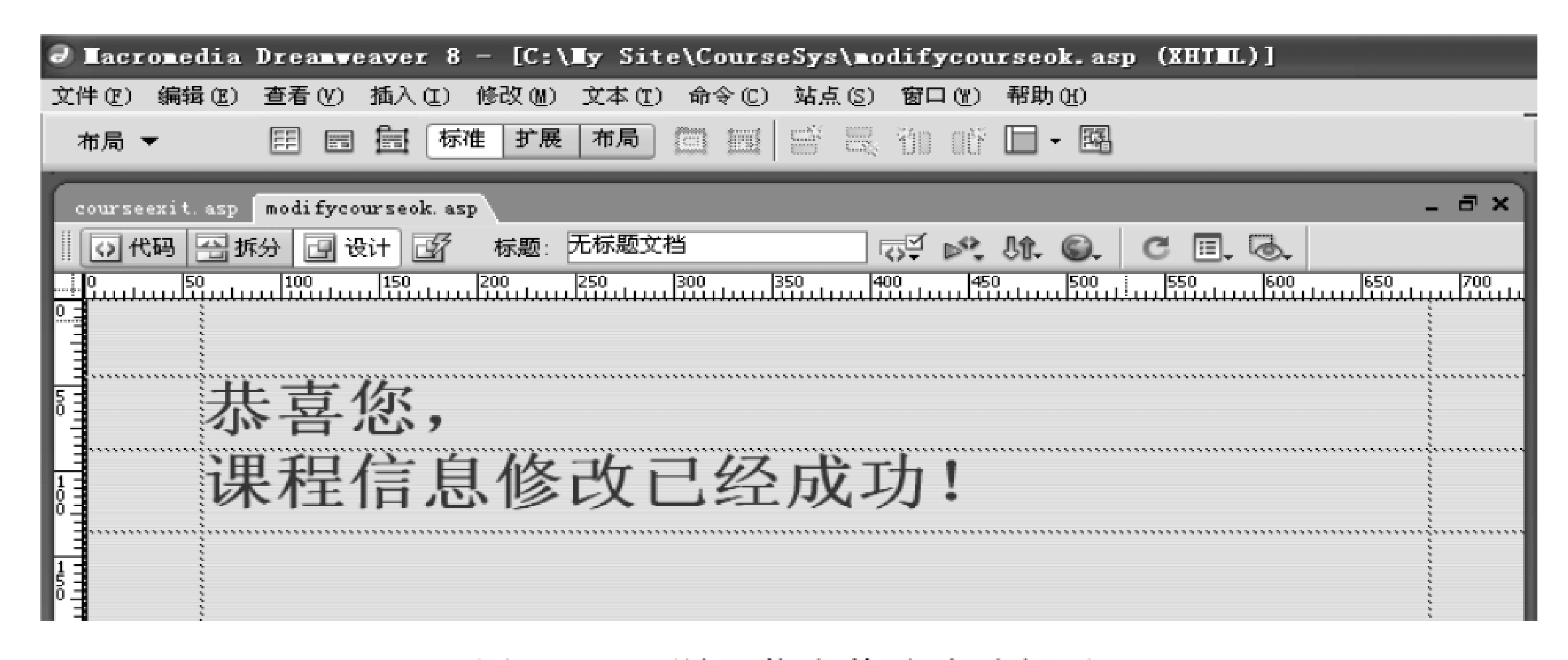


图 13-33 课程信息修改成功提示

② 在网页 modifycourse1. asp 中，单击【应用程序】浮动面板，并选择【服务器行为】选项卡，单击 [+] 按钮，选择【更新记录】命令。

③【更新记录】服务器行为的参数设置如图 13-34 所示。

- 在【连接】下拉列表框中，选择 CourseSys 数据库连接。
- 在【要更新的表格】下拉列表框中选择 dbo. Course 表，表示输入的数据将用于更新该表的数据。
- 在【选取记录自】下拉列表框中选择 rstCourse 记录集，由该记录集来限定要更新的记录的范围。

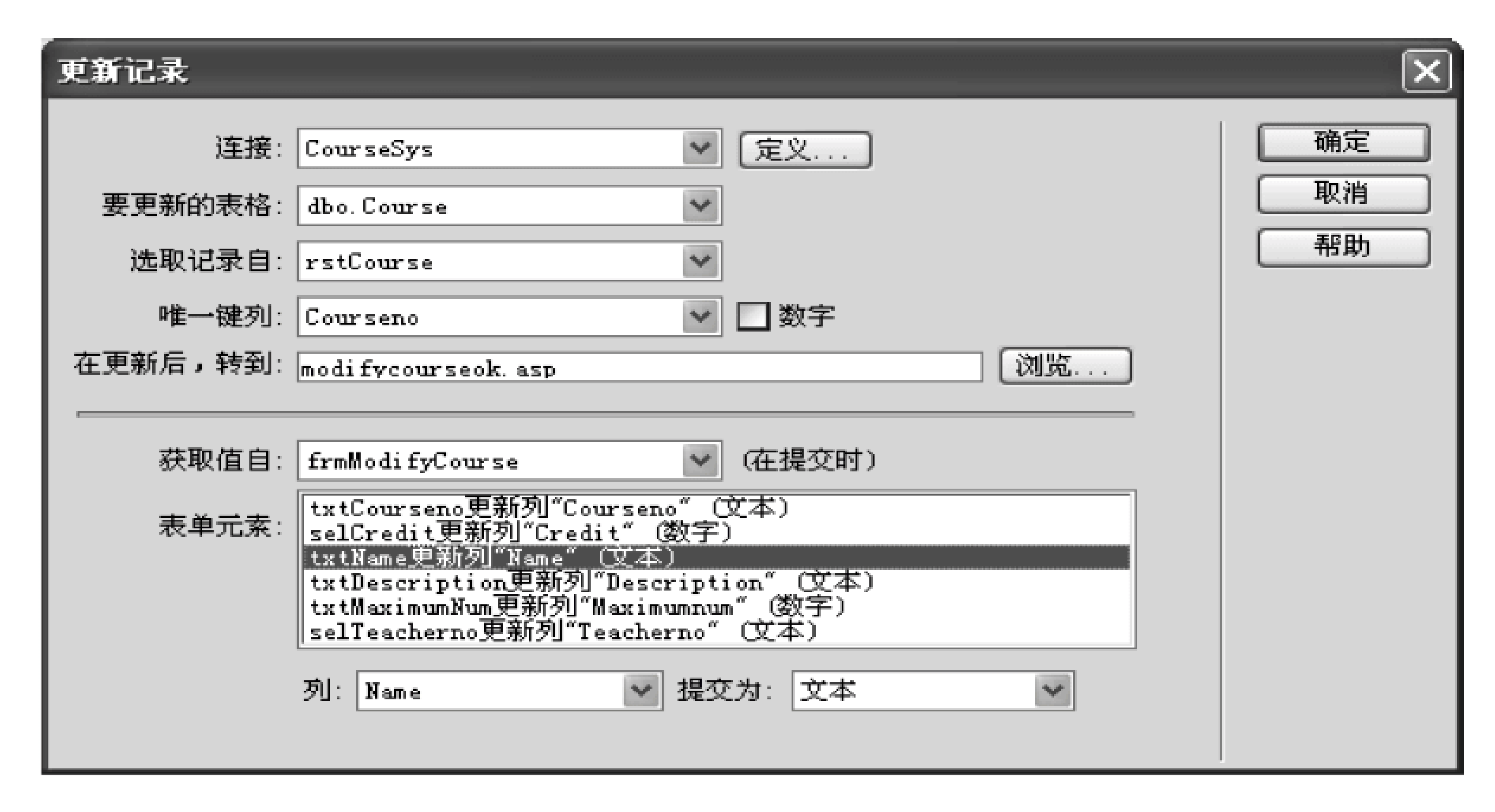


图 13-34 【更新记录】对话框

- 在【唯一键列】下拉列表框中选择 Courseno，来标识数据库表格中的记录。
- 在【在更新后，转到】文本框中输入成功信息页面的路径，也可以单击【浏览】按钮直接从本地站点选择。

④ 接下来的对话框部分指定了表单元素值与数据库记录字段的对应关系；在【获取值自】下拉列表框中选择 frmModifyCourse 表单，表示记录的新值来自该表单中的元素值；建立表单元素和记录字段的对应关系的方法，在上一节中已经讲过了，用同样的方法将【表单元素】列表框中的所有的表单元素对应到其对应的字段。

⑤ 单击【确定】完成设置，并保存页面。

(7) 设置表单的提交动作参数，实现表单元素值的传递，真正把两个页面的功能衔接起来。

完成本题的操作步骤如下。

① 回到 modifycourse.asp 页面的编辑窗口，如果您已经关闭该窗口，那么请重新打开该文件。

② 选择表单，在【属性】浮动面板中的【动作】文本框中输入 modifycourse1.asp，使得提交表单时，自动调用该页，并传递表单元素值，提交方式使用 POST 方式，这种方式没有传递数据量的限制；当用 POST 方式提交时，目的页面用 Request.Form 类型的【请求变量】来接收参数(当用 GET 方式提交时，目的页面用 Request.QueryString 类型的【请求变量】来接收参数；不管用哪种方式提交，请求变量的变量名，要与表单元素的名字一致)。

③ 保存页面。

实验效果：

同步站点以后，来测试一下。调用课程信息修改功能后，如图 13-35 所示。

选择 C0001 后，单击【下一步】按钮，可见如图 13-36 所示的画面。

修改过程中，可以尝试【清除重填】按钮的效果。修改完成后，单击【保存信息】按钮应该会看到成功信息。



图 13-35　选择要修改的课程



图 13-36　修改课程信息页面

(8) 课程修改页面，也只有教务员可以访问，限制用户访问级别。

操作步骤略。

6) 实现初步的课程信息查询功能

(1) 新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。定义一个用于课程信息查询的记录集 rstCourse。

完成本题的操作步骤如下。

① 创建一个采用 ASP VBScript 语言的新动态页面。

② 数据库连接 CourseSys 可以直接使用,不需要再创建。

③ 定义一个记录集 rstCourse,如图 13-37 所示。

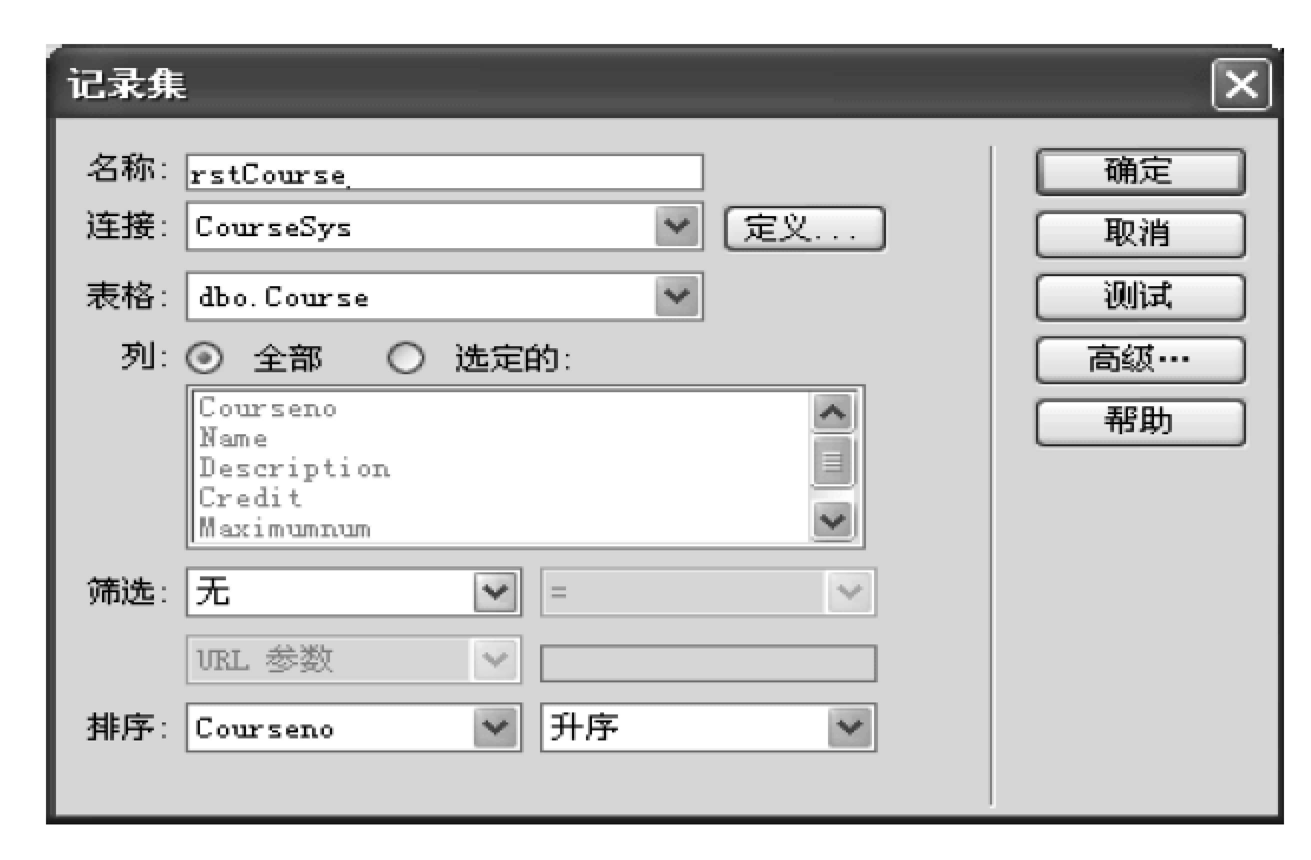


图 13-37 【记录集】对话框

(2) 在新页面中,制作如图 13-38 所示布局页面,利用服务器行为工具实现课程信息查询功能。

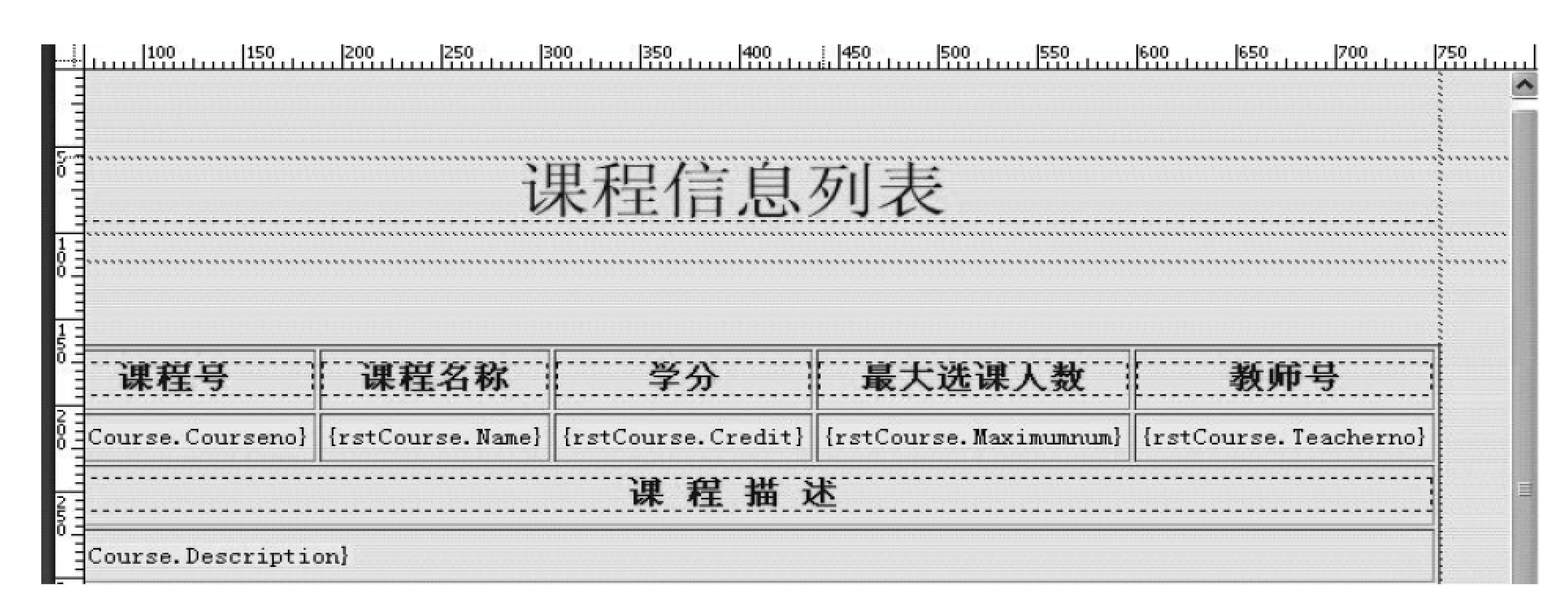


图 13-38 课程信息浏览查询页面

完成本题的操作步骤如下。

① 按如图 13-38 所示的样式布局新页面,其中的动态文本,读者还记得是怎么加入的吗?在应用程序面板的【绑定】选项卡中直接拖动 rstCourse 的字段到希望出现的位置就可以了。

② 上一步给出了单个记录的布局,接下来将把它扩展到多条记录的布局,这是通过【重复区域】服务器行为来实现的;选择页面中的表格部分,在【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡,单击 + 按钮,选择【重复区域】。

③ 在如图 13-39 所示的对话框中,选择显示若干条记录,还是显示所有的记录,这里选择后者。

④ 单击【确定】按钮完成设定,保存页面为 CourseSys\courselist.asp。

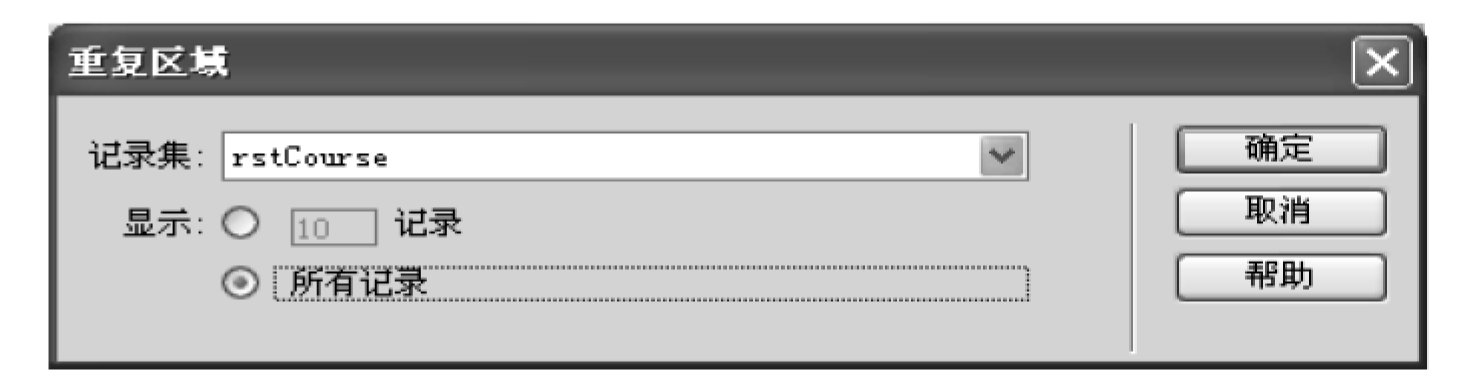


图 13-39 【重复区域】对话框

⑤ 不要忘了更新选课系统的功能选择页面，将课程查询的超级链接指向新页面。

实验效果：

同步站点后，测试一下。单击网页 mainmenu.asp 中的【浏览课程信息】按钮后，主框架中会打开如图 13-40 所示的画面。



图 13-40 课程信息浏览结果

7）实现多页式的课程信息查询功能

（1）利用服务器行为工具实现课程信息查询结果的分页。完成本题的操作步骤如下：

① 在网页 courselist.asp 中，选择【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡中，双击【重复区域(rstCourse)】，来编辑【重复区域】的属性，将【重复区域】改为每页只显示 4 条记录，如图 13-41 所示。

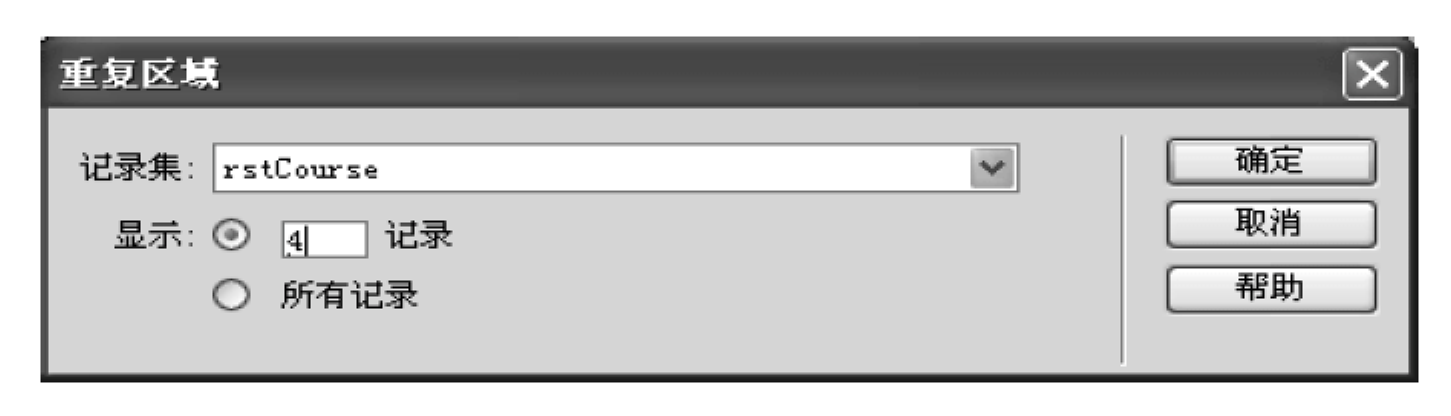


图 13-41 【重复区域】对话框

② 保存页面网页 courselist.asp 后测试一下，会发现只能看到第一页，无法看到后续的页，要看到后续的页，得给重复区域加上导航机制。

(2) 给分页页面配备相应的导航条，提供【第一页】、【前一页】、【后一页】、【最后一页】的跳转。

完成本题的操作步骤如下。

① 在页面上定位光标到希望插入导航链接的位置，选择【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡，单击按钮，选择【记录集分页】【移至第一条记录】，可以看到如图 13-42 所示的对话框，完成设置后单击【确定】按钮，这样就生成了转到第一个页面的超级链接。

② 选择【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡，单击按钮，选择【记录集分页】|【移至前一条记录】命令，可以看到如图 13-43 所示的对话框，完成设置后单击【确定】按钮，这样就生成了转到前一个页面的超级链接。



图 13-42　移至第一条记录对话框



图 13-43　移至前一条记录对话框

③ 选择【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡，单击按钮，选择【记录集分页】|【移至下一条记录】命令，可以看到如图 13-44 所示的对话框，完成设置后单击【确定】命令，这样就生成了转到后一个页面的超级链接。

④ 选择【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡，单击按钮，选择【记录集分页】|【移至最后一条记录】命令，可以看到如图 13-45 所示的对话框，完成设置后单击【确定】按钮，这样就生成了转到最后一个页面的超级链接。

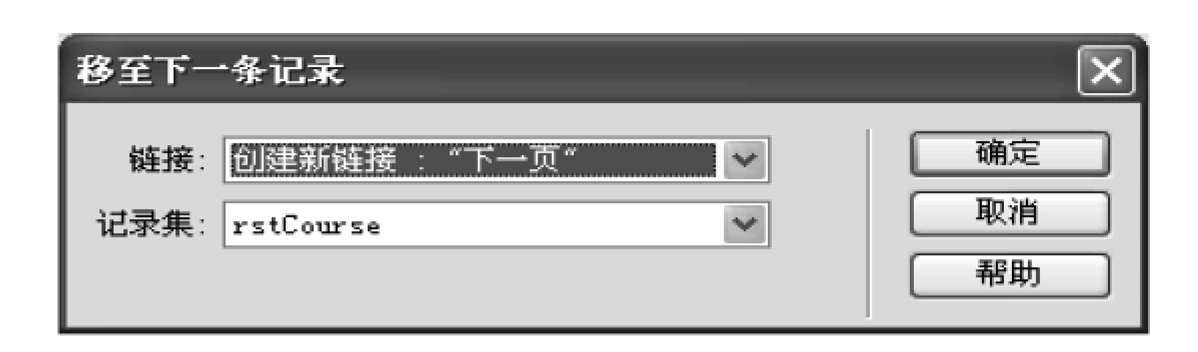


图 13-44　移至下一条记录对话框



图 13-45　移至最后一条记录对话框

⑤ 这样设置以后，用户就可以通过这个导航链接组来浏览课程信息的各个页面了，现在页面的设计视图如图 13-46 所示。

(3) 使导航条的内容根据当前页的位置调整，不适用的导航链接就不显示。

完成本题的操作步骤如下。

① 在设计视图中用鼠标选择【前一页】链接，在【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡中单击按钮，选择【显示区域】|【如果不是第一条记录则显示区域】命令，可以看

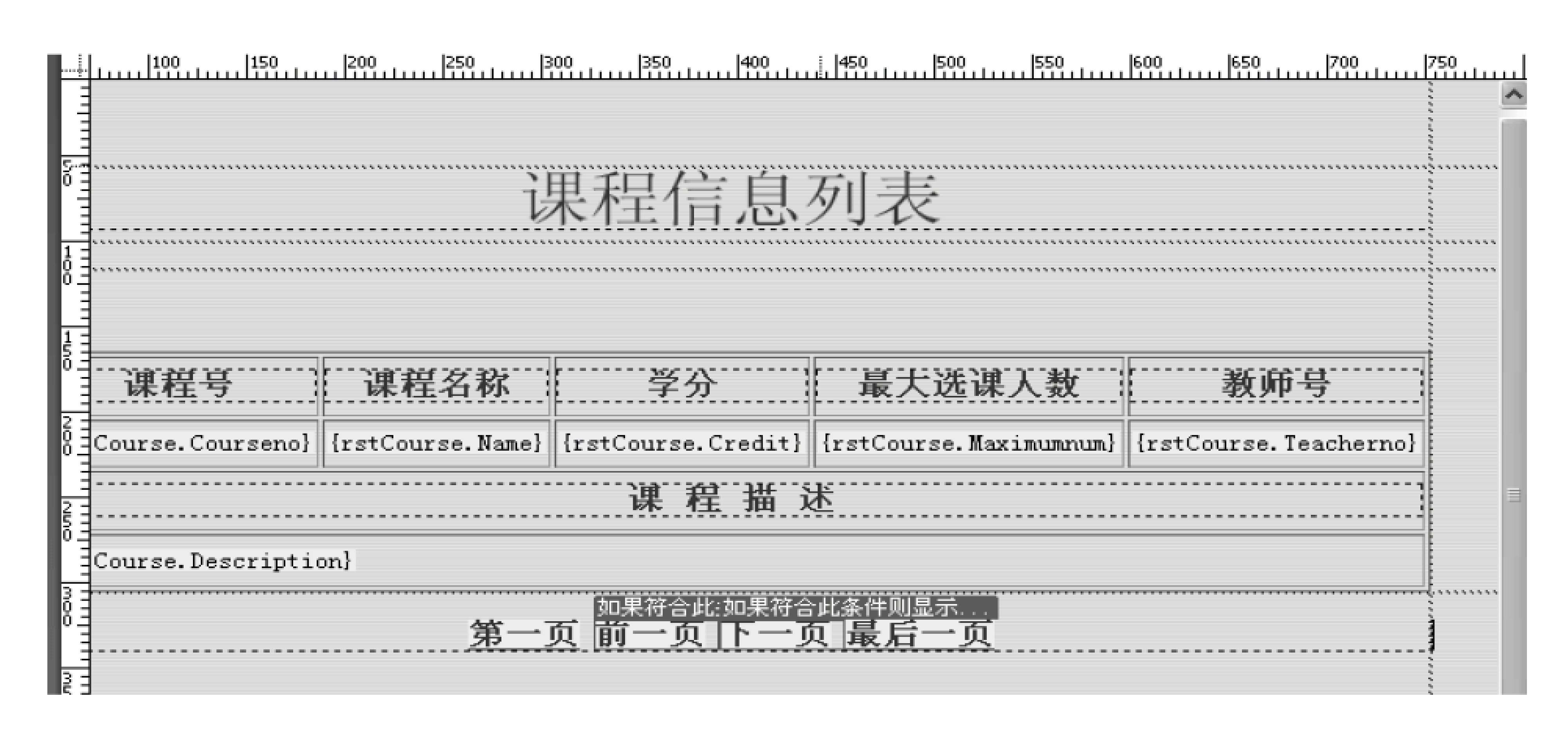


图 13-46　添加导航链接组课程信息浏览页面

到如图 13-47 所示的对话框，完成设置后单击【确定】按钮。

② 在设计视图中用鼠标选择【下一页】链接，在【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡中单击 + 按钮，选择【显示区域】|【如果不是最后一条记录则显示区域】命令，可以看到如图 13-48 所示的对话框，完成设置后单击【确定】按钮。



图 13-47　如果不是第一条记录则显示区域对话框



图 13-48　如果不是最后一条记录则显示区域对话框

③ 保存页面。

6. 实验后的思考题

(1) 本书配套教材和实验里都没有用服务器行为工具来生成动态表单元素，而是采用了手工设置的方法。那么请读者参阅 Dreamweaver 8 的文档资料，自己试一试用服务器行为工具来生成动态表单元素，请读者自己设计补充实验，试一试这些工具的用法。

(2) 在本书配套教材和实验中，都把知识点穿插在例子与实验中出现，请读者把主要的知识点做系统的整理，养成良好的学习习惯。

(3) 有没有试过页面的【活动数据视图】？不妨在引用到动态数据的页面试一试。看看这种视图有什么好处(读者至少已经用过【设计视图】和【代码视图】了)。

(4) 思考记录集定义的各种变化和设置，实现的功能与什么比较类似。能用 SELECT 语句表示出记录集定义的各种变化和设置吗？

(5) 为什么要用数据库连接、记录集来操控数据库的数据？而不是直接调用 Access 或 SQL Server 2000 之类的数据库呢？读者有没有试过对用 SQL Server 2000 和 Access 定义的数据库连接分别做选课系统的实验，做法上有什么不同吗？

实验14 SELECT语句搜索系统的实验

——校园网选课系统实验(3)

1. 实验的目的与要求

(1) 深入理解复杂的 SELECT 语句。
(2) 掌握使用 SELECT 语句实现搜索要求的方法。
(3) 熟悉搜索系统和交易系统的实现。
(4) 复习引用动态文本和数据的两种方法(拖动和利用闪电符号)。
(5) 熟悉记录集定义的各种变化和设置。
(6) 复习【插入记录】、【用户身份验证】等服务器行为。
(7) 复习【重复区域】、【记录集分页】和【显示区域】等服务器行为如何相互配合工作。

2. 系统功能与组成

本实验将给选课系统提供根据特定条件搜索课程的功能。从初级的搜索功能开始,提供学生单纯的搜索功能,即让学生输入一定的条件来查到符合条件的课程,再根据查到的信息到选课功能的页面输入查到的课程信息来选课,也就是说搜索和选课是分离的功能。然后把搜索和选课功能结合在一起,在搜索到的课程里直接提供了选课的操作。

在选课过程中,学生可能想看一下到目前为止选了哪些课程,这个功能也类似于电子商务网站上的购物车,区别是购物车里的记录还没有提交生效。从这个意义上讲,学生的目前选课清单更精确的应该是对应于电子商务网站中的交易记录。

3. 数据库设计

回顾选课系统的整体数据库设计,如图 14-1 所示。

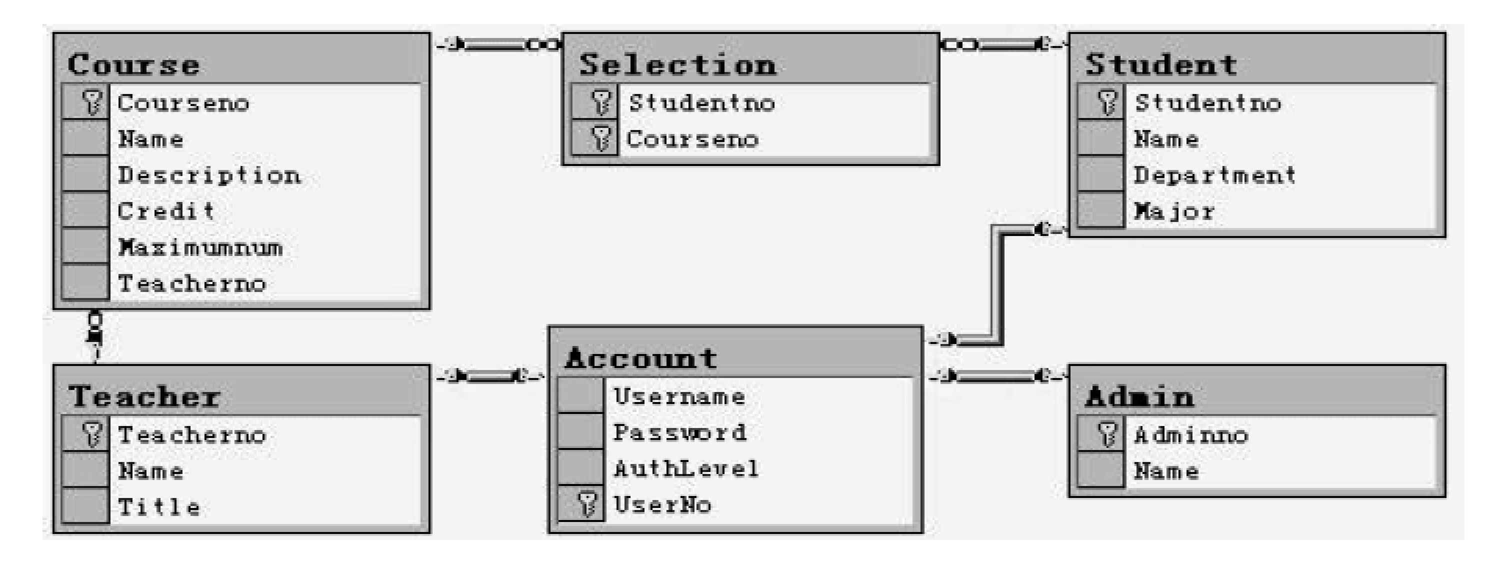


图 14-1 选课系统数据库结构

与本实验密切相关的是 Select 表，该表用来存储学生选课的信息，也就是学生和课程的对应关系。其中：

- Studentno 字段存放学生的学号；
- Courseno 字段存放课程号。

Selection 表以 Studentno 和 Courseno 为主键。

4. 实验的操作内容

1）制作初级的搜索功能

（1）新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

（2）在新页面中，加入如图 14-2 所示的基本元素；添加一个表单，表单包含的元素见表 14-1 所示。把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 searchcourse. asp。



图 14-2　课程检索页面

表 14-1　表单域属性与说明

元 素 类 型	属　性　值	说　　明
表单	名字：frmSearchCourse	本表单
文本域	名字：txtName 类型：单行	接受课程名称包含的字串
文本域	名字：txtDescription 类型：单行	接受课程描述包含的字串

元素类型	属性值	说明
列表/菜单	名字：selCredit 类型：菜单 列表值：一分　1 二分　2 三分　3 四分　4 五分　5 所有　0 初始化时选定：所有	接受学分条件选择的菜单，这里用 0 代表所有学分取值，即 1～5
复选框	名字：chkAvailable 选定值：未满课程 初始状态：已勾选	设定是否只返回未选满的课程的复选框
列表/菜单	名字：selTeacherno 类型：菜单 列表值：动态 静态选项：所有　0 来自记录集：rstTeacher 值来自字段：Name 标签来自字段：Name 选取值等于：来自 rstCourse.Teacherno	接受教师号输入的菜单，这里用 0 代表所有的教师
按钮	名字：btnSearchCourse 标签：开始查找 动作：提交表单	提交课程信息的按钮
按钮	名字：btnClear 标签：清除重填 动作：重置表单	把表单内容清除到未填状态的按钮

（3）创建名为 rstSearchResult 的记录集，用于根据用户提供的条件查询课程。用户可以根据课程名称、课程描述、课程学分、课程是否已经选满、任课教师等信息来查询课程信息，要求如果客户选择或输入了某一项条件，即要满足该项条件；如果选择多项条件，则要同时满足。例如，用户同时输入了课程名称关键字为“文学”，选择任课教师为“Gothe”，则系统应返回课程名称中包含“文学”二字，并且任课教师为“Gothe”的所有课程。

（4）在页面中表单的下方，创建如图 14-3 所示的布局重复区域，用于返回课程查询的结果，要求一页返回 4 门课的信息。创建如图 14-3 所示的导航条，使各个链接根据记录集当前页的位置确定是否显示，并且整个导航条在返回记录为空时，不应显示。

2）实现分离的选课功能

（1）新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

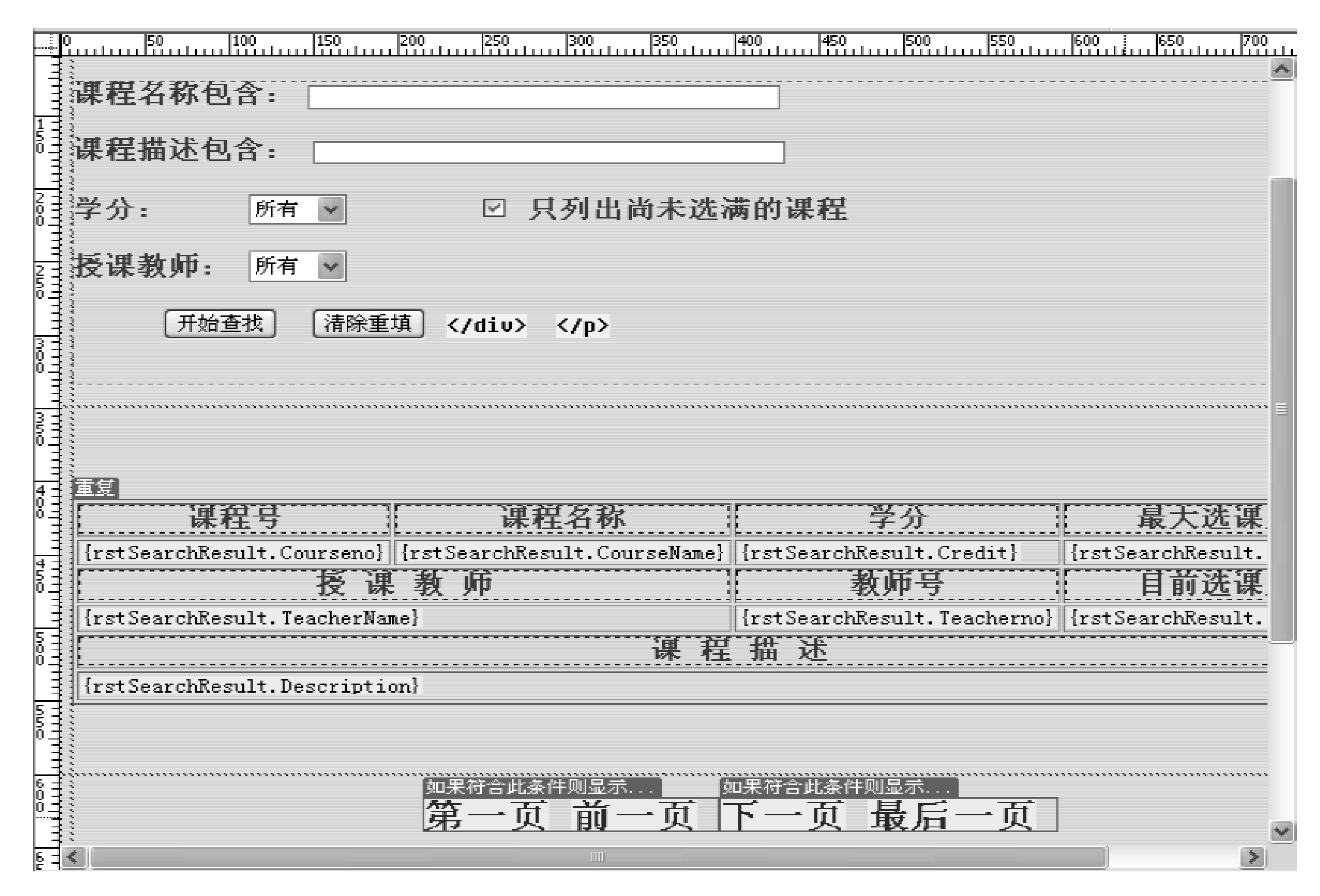


图 14-3　创建了导航条的网页

(2) 创建 rstCourse 记录集，包含课程表的所有记录，用于选择课程号。想办法获得当前登录用户的学号。

(3) 在新页面中，加入如图 14-4 所示的基本元素；添加一个表单，表单包含的元素如表 14-2 所示。把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 selectcourse.asp。



图 14-4　选择课程页面

表 14-2　表单域属性与说明

元素类型	属性值	说明
表单	名字：frmSelectCourse	本表单

元素类型	属性值	说明
列表/菜单	名字：selCourseno 类型：菜单 列表值：动态 来自：rstCourse 值字段：Courseno 标签字段：Courseno 初始化时选定：rstCourse 的[第一个记录索引]	接受课程号输入的菜单
隐藏区域	名字：hidStudentno 值：rstStudent 的 Studentno 字段值	用于存放通过 rstStudent 查询到的学号信息
按钮	名字：btnSelect 标签：确认选择 动作：提交表单	提交选课信息的按钮

(4) 利用服务器行为工具实现选课动作。限制只有学生才能使用选课页面，否则显示 illegalselect.asp 中的错误提示信息。

3) 实现学生所选课程列表功能

(1) 新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

(2) 创建 rstCourse 记录集，用于查询当前用户已选择的课程。

(3) 在新页面中，加入如图 14-5 所示的重复区域，要求一页返回 4 门课的信息。创建如图 14-5 所示的导航条，使各个链接根据记录集当前页的位置确定是否显示，并且整个导航条在返回记录为空时，不应显示。把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 selectedcourses.asp。



图 14-5　已选课程显示列表

4) 实现集成的搜索和选课功能

改进搜索功能，把搜索和选课功能结合在一起，在搜索到的课程清单里的每门课里，直接提供选课操作，用于选课的按钮如图 14-6 所示，但是教师和教务员不应该看到这个按钮。

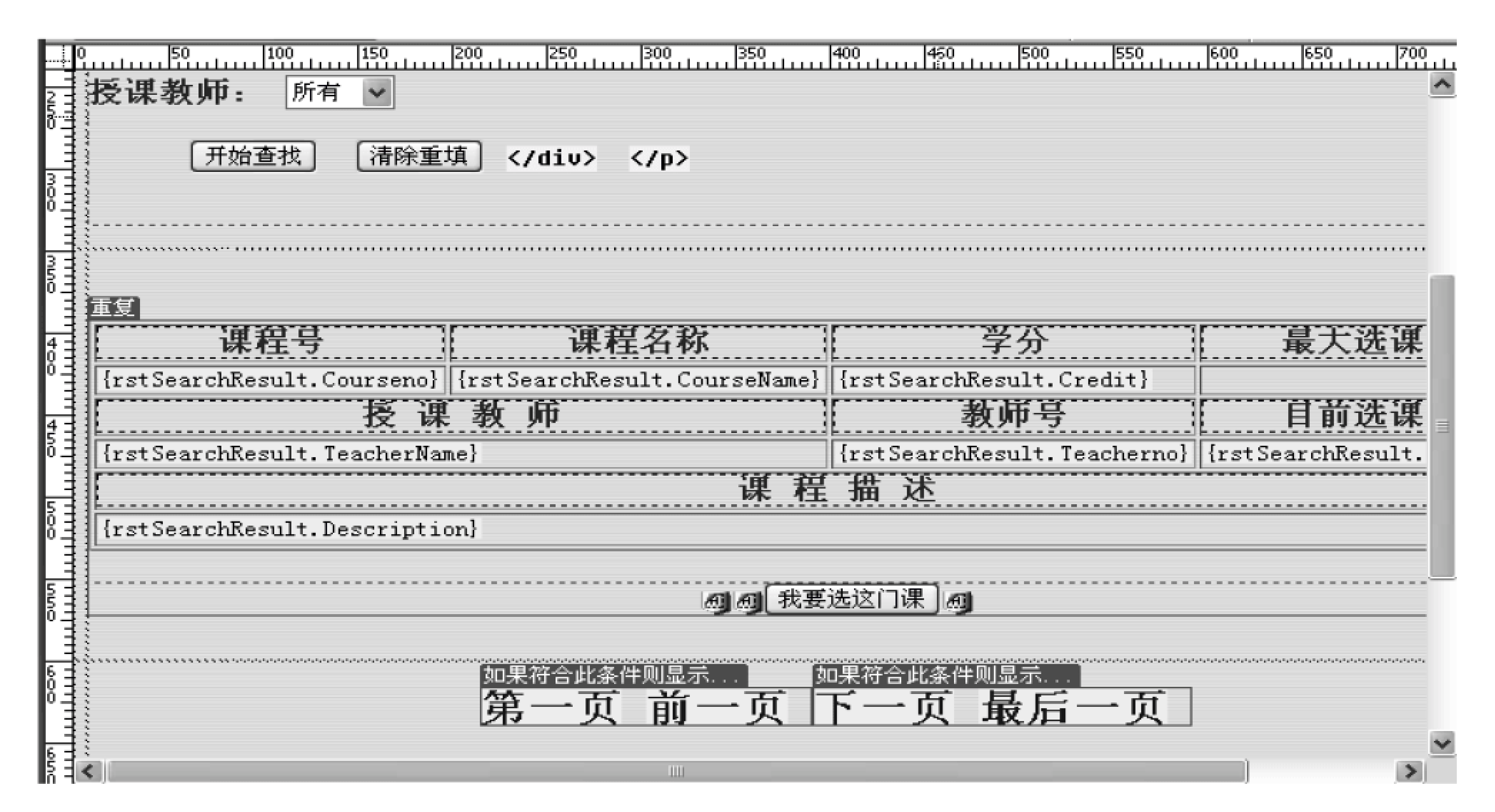


图 14-6　搜索和选课功能结合的网页

5. 实验的参考步骤

1）制作初级的搜索功能

(1) 新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

操作步骤略。

(2) 在新页面中，加入如题意要求的网页元素，添加一个如题意的表单。把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 searchcourse.asp。

完成本题的操作步骤如下。

① 按照题意添加元素和表单，具体步骤略。

② 标题和其他静态部分可以根据自己的喜好来设计，使页面美观，可以自由发挥；表单部分是必须有的，将用它来生成动态行为；对各个表单元素，采用的匈牙利命名法。

③ 选择主菜单中的【文件】|【保存】命令，把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 searchcourse.asp。

注意：

这里有两个小技巧。

- 学分和授课教师菜单都不需要从零开始创建，因为在输入课程信息和修改课程信息的页面里都已经有类似的表单元素，因此可以从这些页面中复制表单元素并在新页面中粘贴生成同样的元素，然后再修改属性即可事半功倍。必须按照表格里的要求把属性改对了。
- 对授课教师菜单而言，光复制菜单还不够，因为它有相对应的记录集，必须把记录集也复制并粘贴过来。复制记录集在源页面和目的页面的【应用程序】浮动面板的【绑定】选项卡中完成。

(3) 创建名为 rstSearchResult 的记录集，用于根据用户提供的条件查询课程。用户

可以根据课程名称、课程描述、课程学分、课程是否已经选满、任课教师等信息来查询课程信息，要求如果客户选择或输入了某一项条件，即要满足该项条件，如果选择多项条件，则要同时满足。例如，用户同时输入了课程名称关键字为“文学”，选择任课教师为“Gothe”，则系统应返回课程名称中包含“文学”二字，并且任课教师为“Gothe”的所有课程。

完成本题的操作步骤如下。

① 如图 14-7 所示，在创建记录的对话框中，单击【高级】按钮，进入复杂记录集设置模式。

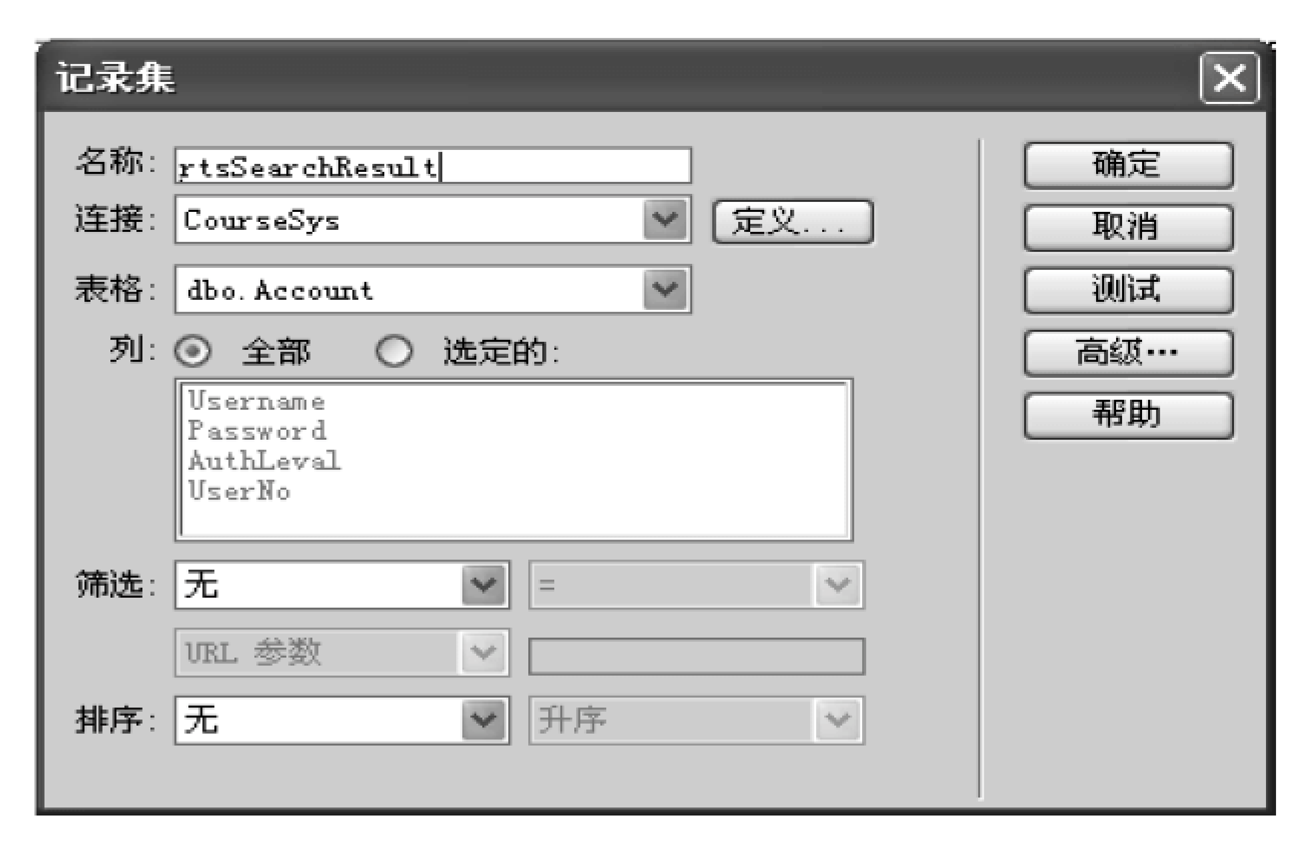


图 14-7　记录集对话框

② 在高级模式下，如图 14-8 所示设置各个选项，具体各个选项的含义接下来将一一叙述。

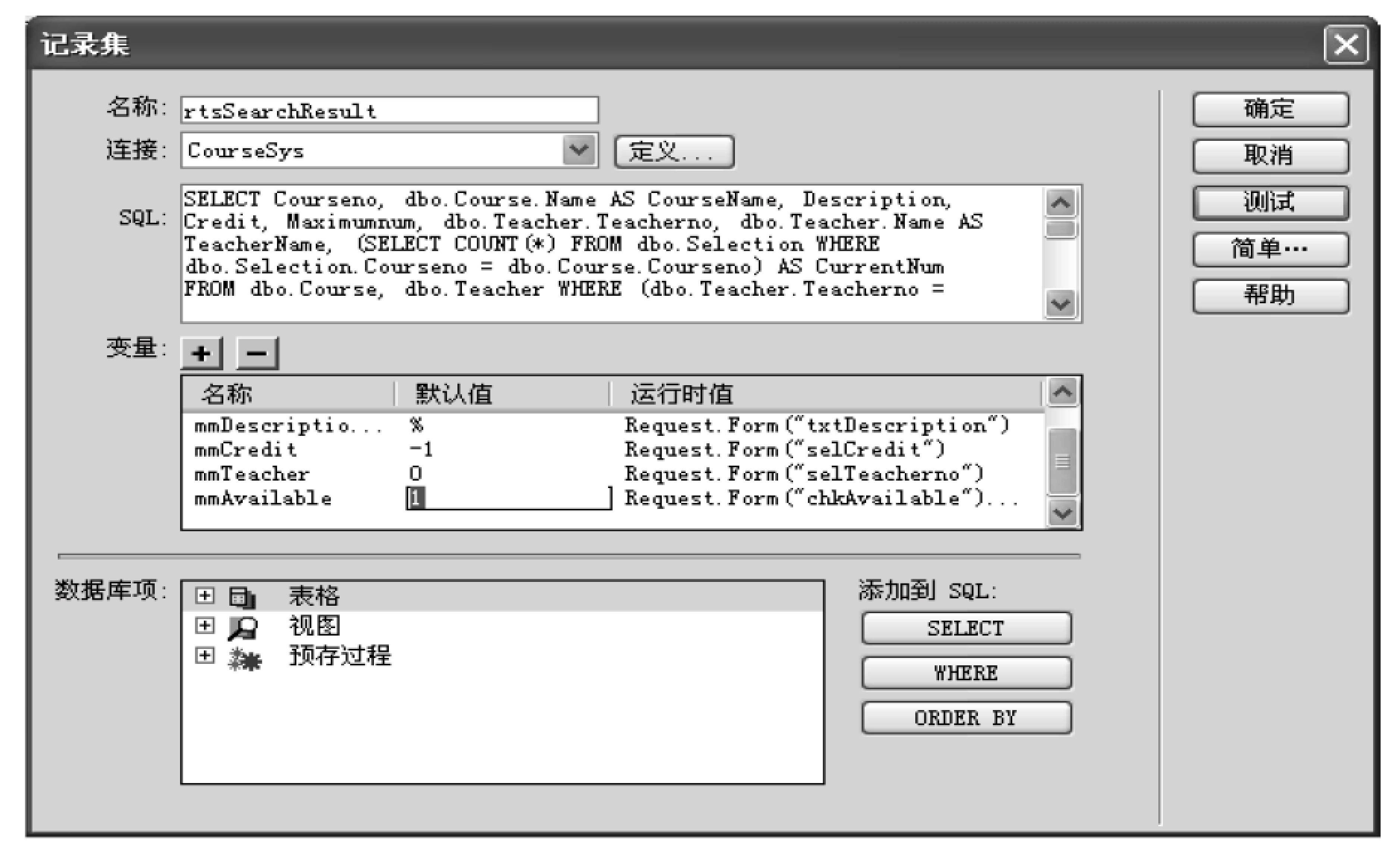


图 14-8　高级记录集对话框

③【名称】和【连接】这两项，应该不需要再作解释了，如图设置就行。

④ 复杂的【记录集】是基于复杂的 SQL 查询语句 SELECT 的。首先，在【变量】设置区域中添加在 SELECT 语句中需要用到的变量，使用变量可以方便的引用表单元素的值；在这里变量有默认值和运行时值两类：

- 默认值在表单提交前起作用，因为此时表单元素还没有有效的值，同时它还在测试时起作用，如果单击【测试】按钮，出现的查询结果就是以默认值为条件填入上面的 SQL 语句所得到的查询结果；
- 运行时值通常都是用表单元素值，在表单提交后起作用，当然，也可以用别的动态值。这里添加的变量如表 14-3 所示。

表 14-3　变量的值与说明

变　量　名	值	说　明
mmNameStr	默认值：% 运行时值：Request. Form("txtName")	用于引用表单提交后 txtName 的值
mmDescriptionStr	默认值：% 运行时值：Request. Form("txtDescription")	用于引用表单提交后 txtDescription 的值
mmCredit	默认值：－1 运行时值：Request. Form("selCredit")	用于引用表单提交后 selCredit 的值
mmTeacher	默认值：0 运行时值： Request. Form("selTeacherno")	用于引用表单提交后 selTeacherno 的值
mmAvailable	默认值：1 运行时值：Request. Form("chkAvailable"). count	用于引用表单提交后 chkAvailable 的值的个数，提交表单时若该复选框被选中，chkAvailable 的值的个数＝1，否则个数＝0

注意：

可以通过使用不同的默认值来测试复杂记录集的运行效果。

⑤ 接下来是到目前为止最难的一个任务，即编写 SELECT 查询语句，把它填入【SQL：】文本框中，图中的 SELECT 语句不能看全，完整的语句如下：

```
SELECT Courseno, dbo.Course.Name AS CourseName, Description, Credit,
    Maximumnum, dbo.Teacher.Teacherno, dbo.Teacher.Name AS TeacherName,
    (SELECT COUNT( * ) FROM dbo.Selection
        WHERE dbo.Selection.Courseno = dbo.Course.Courseno) AS CurrentNum
FROM dbo.Course, dbo.Teacher
WHERE (dbo.Teacher.Teacherno = dbo.Course.Teacherno)
    AND (dbo.Course.Name LIKE '%' + LTRIM(RTRIM('mmNameStr')) + '%'
        OR LEN(LTRIM(RTRIM('mmNameStr'))) = 0 )
    AND (dbo.Course.Description LIKE '%' + LTRIM(RTRIM('mmDescriptionStr')) + '%'
        OR LEN(LTRIM(RTRIM('mmDescriptionStr'))) = 0 )
    AND (dbo.Course.Credit = mmCredit OR mmCredit = 0 )
```

```
    AND (LTRIM(RTRIM(dbo.Teacher.Name)) = LTRIM(RTRIM('mmTeacher'))
        OR LTRIM(RTRIM('mmTeacher')) = '0')
    AND (Maximumnum >
        (SELECT COUNT( * )
        FROM dbo.Selection
        WHERE dbo.Selection.Courseno = dbo.Course.Courseno)
OR LTRIM(RTRIM('mmAvailable')) <> '1')
```

注意：

这个 SQL 语句相当复杂，可以说掌握了这个语句，SELECT 语句的变化基本上就掌握了。这个语句包含了子查询，包含了多个表的连接，包含了不同表的重名字段的区分方法。这里不多涉及 SELECT 语句的语法，仅对一些要点作必要的解释，需要了解 SELECT 语句用法的读者，作为一项作业，请自己查阅相关的 SQL 命令参考或关系数据库教材。

- (SELECT COUNT(*) FROM dbo. Selection WHERE dbo. Selection. Courseno＝dbo. Course. Courseno) AS CurrentNum 是一个子查询，用于提供结果记录集中代表当前选本课的总人数的虚拟字段，并且将此字段命名为 CurrentNum。
- (dbo. Teacher. Teacherno＝dbo. Course. Teacherno)条件把 Course 和 Teacher 表通过相同的教师号字段连接起来。
- 由于 Course 和 Teacher 表中都有名为 Name 的字段，但显然含义不同，这两个在结果记录集中都需要，因此会引起歧义。解决方法是把这两个字段中的一个或者全部命名成其他名字。这就是 dbo. Course. Name AS CourseName 和 dbo. Teacher. Name AS TeacherName 完成的事情。
- 变量在 SQL 语句中作为字符串值出现。%是 SQL 字符串模式中的一个通配符，因此，mmNameStr 等变量默认值的取值%也是这个含义。
- 这 LTRIM 和 RTRIM 两个函数联用，用于删除字符串两边的空格，因为空格也算作字符串的一部分，因此在字符串的比较中如果不删除两边的空格，那么‘　Newton　’和‘Newton’将被认为是不同的值，这显然不是我们期望的。忘了删除两边的空格，这是初学者常犯的错误之一。
- 搜索条件中的所有条件之间是“且”的关系，每一个条件又都有两种情况：被考虑或不被考虑。例如，如果“课程名称包含：”这一条件不输入任何内容时，这个条件就不被考虑，不被考虑的另一个含义就是条件总是成立。对应于这个条件的 SQL 语句部分就是：(dbo. Course. Name LIKE '%'＋LTRIM(RTRIM('mmNameStr'))＋'%' OR LEN(LTRIM(RTRIM('mmNameStr')))＝0)。也就是，当课程名称包含输入的字符串时成立，或者输入的字符串长度为 0 时成立。

这个 SELECT 语句非常具有代表性，请读者注意掌握。

⑥ 编写完 SELECT 语句，可以将 mmCredit 变量的默认值暂时改为 0，单击【测试】按钮应该返回所有的课程记录，如图 14-9 所示的是测试结果，此时表中两条课程记录全部显示了，因为所有的变量的默认值的含义暂时都是取该字段所有值；别忘了测试完后，把

mmCredit 变量的默认值改回－1。

⑦ 单击【确定】按钮完成记录集定义。



图 14-9　返回所有的课程记录测试结果

（4）在页面中表单的下方，创建如图 14-10 布局的重复区域，用于返回课程查询的结果，要求一页返回 4 门课的信息。创建如图 14-10 所示的导航条，使各个链接根据记录集当前页的位置确定是否显示，并且整个导航条在返回记录为空时，不应显示。

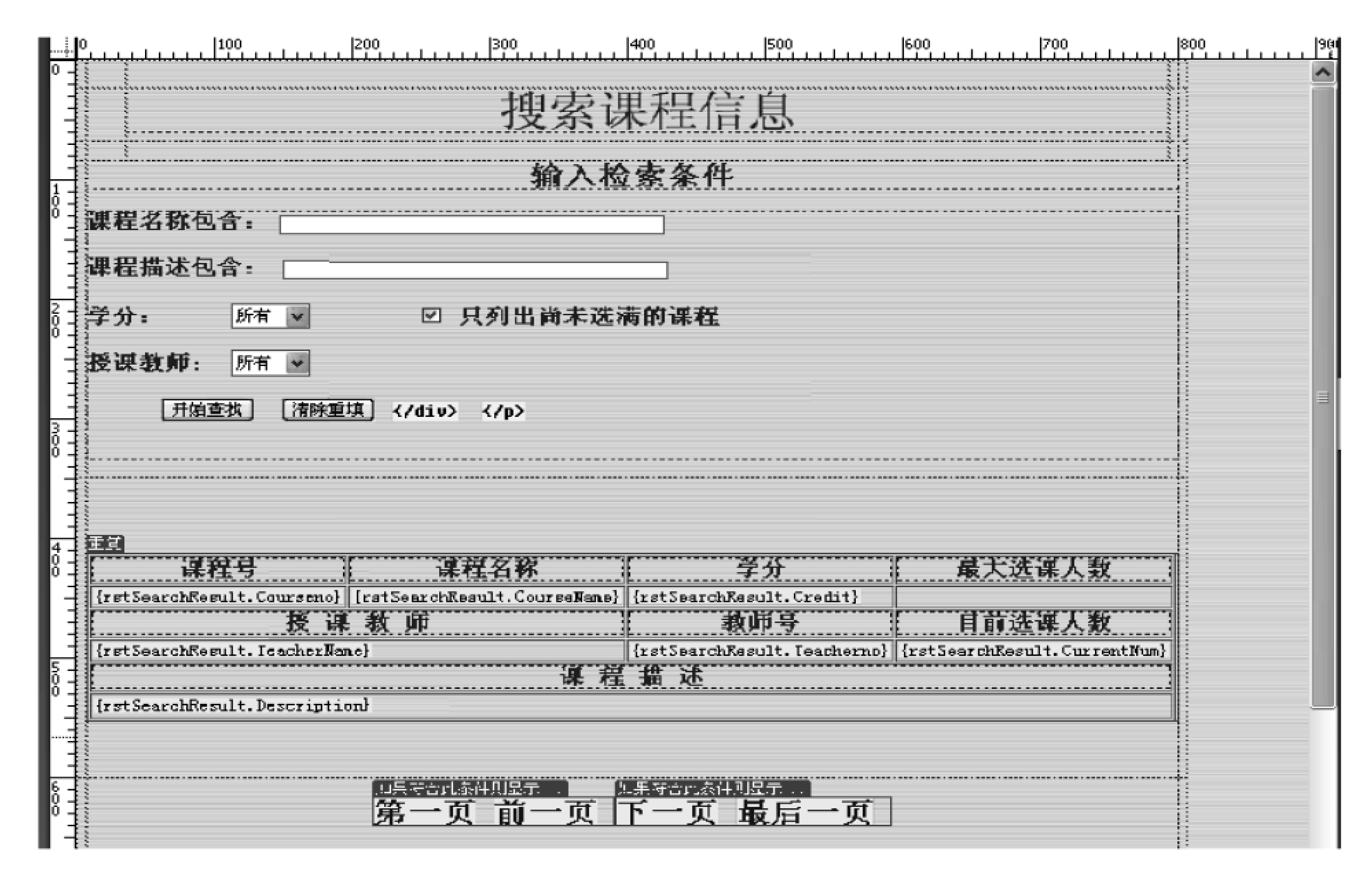


图 14-10　设置重复区域和导航条

完成本题的操作步骤如下。

① 按题意创建表格，拖动记录集 rstSearchResult 下的相应字段到对应的位置。

注意：

CourseName、TeacherName 和 CurrentNum 这几个虽然是虚拟字段，但是看起来和其他字段一样，没什么区别，同样作为动态数据项出现。

② 用鼠标选择整个表格，创建【重复区域】服务器行为，将每页返回的记录个数设为 4。

③ 添加 4 个【记录集分页】服务器行为来创建导航条；用【显示区域】类的服务器行为，来控制链接根据当前记录所在页的位置确定是否显示。

注意：

设置重复区域和导航条时，应选择这些服务器行为针对 rstSearchResult 记录集起作用。

④ 导航条在没有记录时不要出现，因此，还要添加一个【显示区域】类的服务器行为，来控制整个导航条的显示：在设计视图中用鼠标选择整个导航条，在【应用程序】浮动面板的【服务器行为】选项卡中，单击[+]按钮，选择【显示区域】|【如果记录集不为空则显示区域】命令，可以看到如图 14-11 所示的对话框，如图设置参数后单击【确定】按钮确认。



图 14-11　设置导航条的显示区域

⑤ 保存页面，并设置主功能页面 mainmenu.asp 中【检索课程信息】按钮的链接，指向搜索页面。

⑥ 设置用户授权级别，用来阻挡未登录的访问。

实验效果：

从主功能页面单击【检索课程信息】按钮，将看到如图 14-12 所示的画面。



图 14-12　校园网选课系统的主功能页面

先来查查看所有学分为 5 学分的课程。结果如图 14-13 所示。

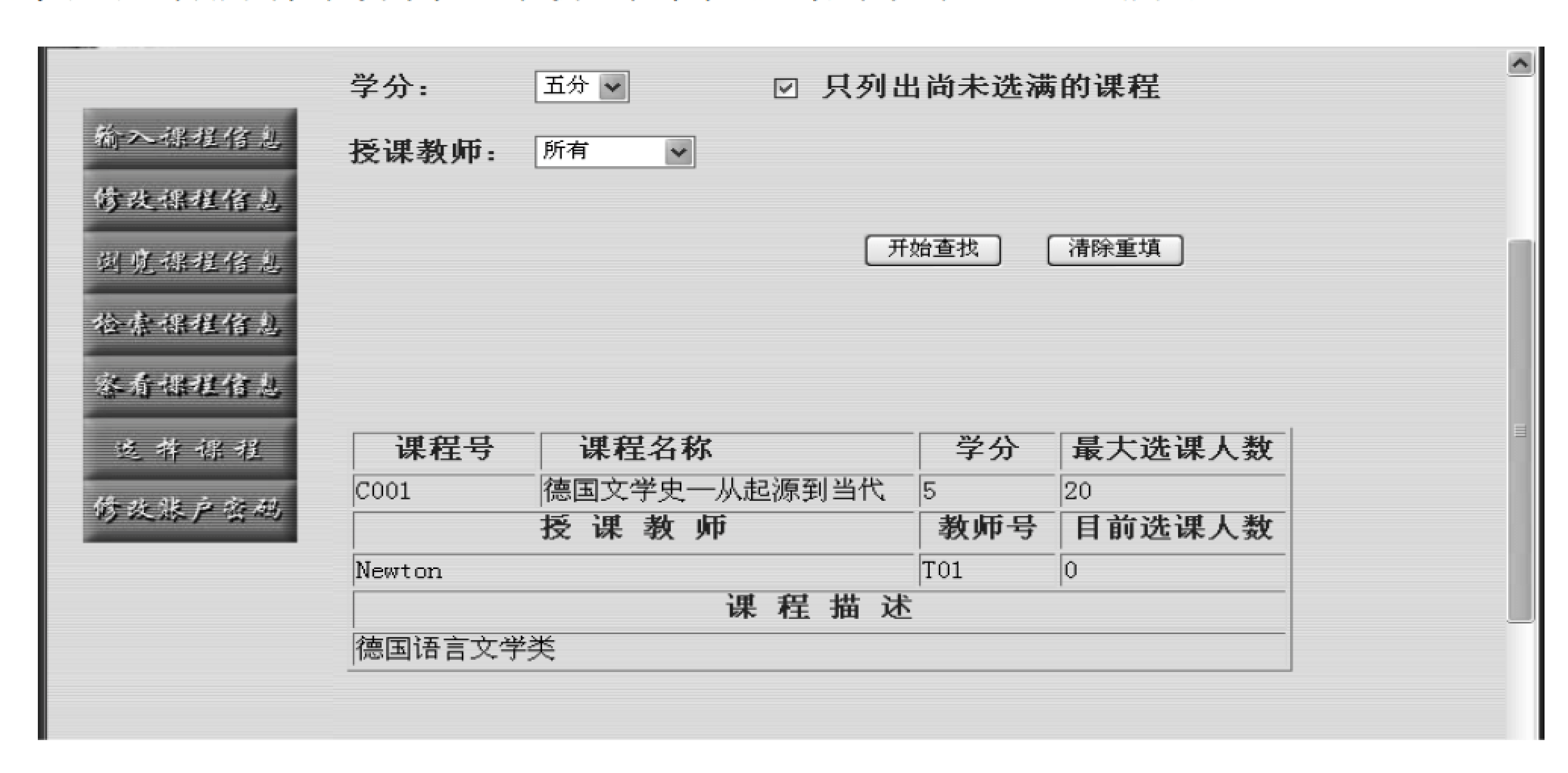


图 14-13　查询结果示意图

再查看 Gothe 老师开的课名中出现“文学”二字的还有哪几门课程没满员。结果如图 14-14 所示。

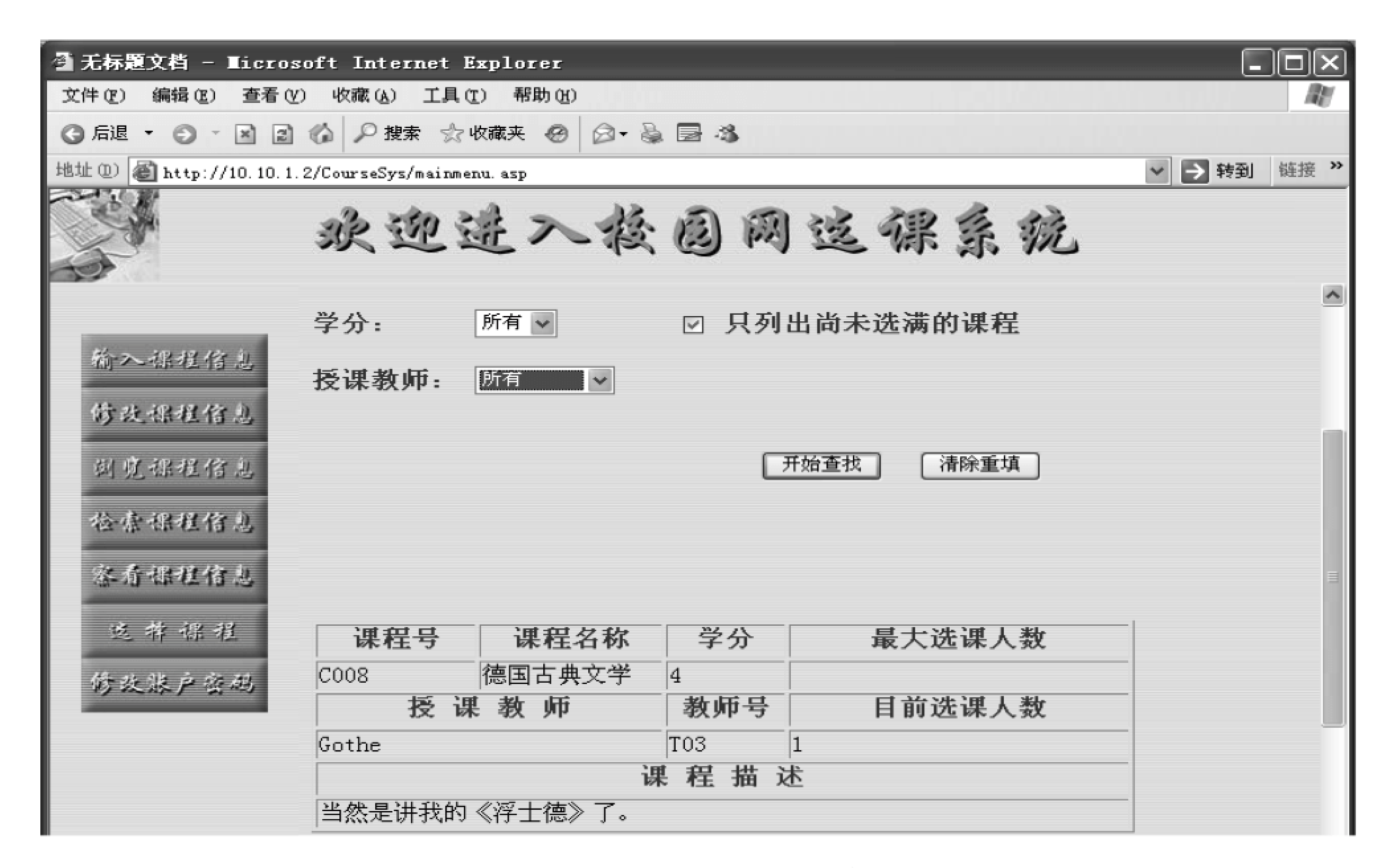


图 14-14　查询结果示意图

2）实现分离的选课功能

(1) 新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

操作步骤略。

(2) 创建 rstCourse 记录集，包含课程表的所有记录，用于选择课程号。想办法获得当前登录用户的学号。

① 将 modifycourse. asp 中的 rstCourse 复制粘贴过来直接用。

② 创建如图 14-15 所示的 rstStudent 记录集用于根据用户名获取学号。



图 14-15　获取学号的记录集

完整的 SELECT 语句如下。

```
SELECT Studentno
    FROM dbo.Student, dbo.Account
    WHERE Username = 'mmUsername' AND LTRIM(RTRIM(UserNo)) = LTRIM(RTRIM(Studentno))
```

其中用到了 mmUsername 变量，用它来引用存储了用户名的 MM_Username 会话变量。

在表单中创建隐藏文本 hidStudentno，用于存放获取的学号信息。

(3) 在新创建的页面中，加入如题意的基本元素；添加一个如图 14-4 所示的表单。把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 selectcourse. asp。

① 按照题意添加元素和表单，并按表 14-2 的要求给表单域命名，具体步骤略。

② 选中表单中的列表菜单域，在【属性】浮动面板中，单击 动态... 按钮，并在如图 14-16 所示的【动态列表/菜单】对话框中设置参数：

- 在【菜单】中设置"selCourseno 在表单 frmSelectCourse"。
- 在【来自记录集的选项】下拉列表框中选择 rstCourse。
- 在【值】和【标签】下拉列表框中选择 Courseno。
- 单击【选取值等于】文本框右边的闪电符号，选择【动态数据】对话框中 rstCourse 记录集的[第一个记录索引]。

③ 单击【确定】按钮确认。

④ 选择主菜单中的【文件】|【保存】命令，把这个新建的页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 selectcourse. asp。



图 14-16 【动态列表/菜单】对话框

(4) 利用服务器行为工具实现选课动作。限制只有学生才能使用选课页面，否则显示 illegalselect.asp 中的错误提示信息。

完成本题的操作步骤如下。

① 在网页 selectcourse.asp 中保存选课信息同样是利用【插入记录】服务器行为来实现，设置信息如图 14-17 所示。Insertsucess.asp 成功提示页面请自行创建。

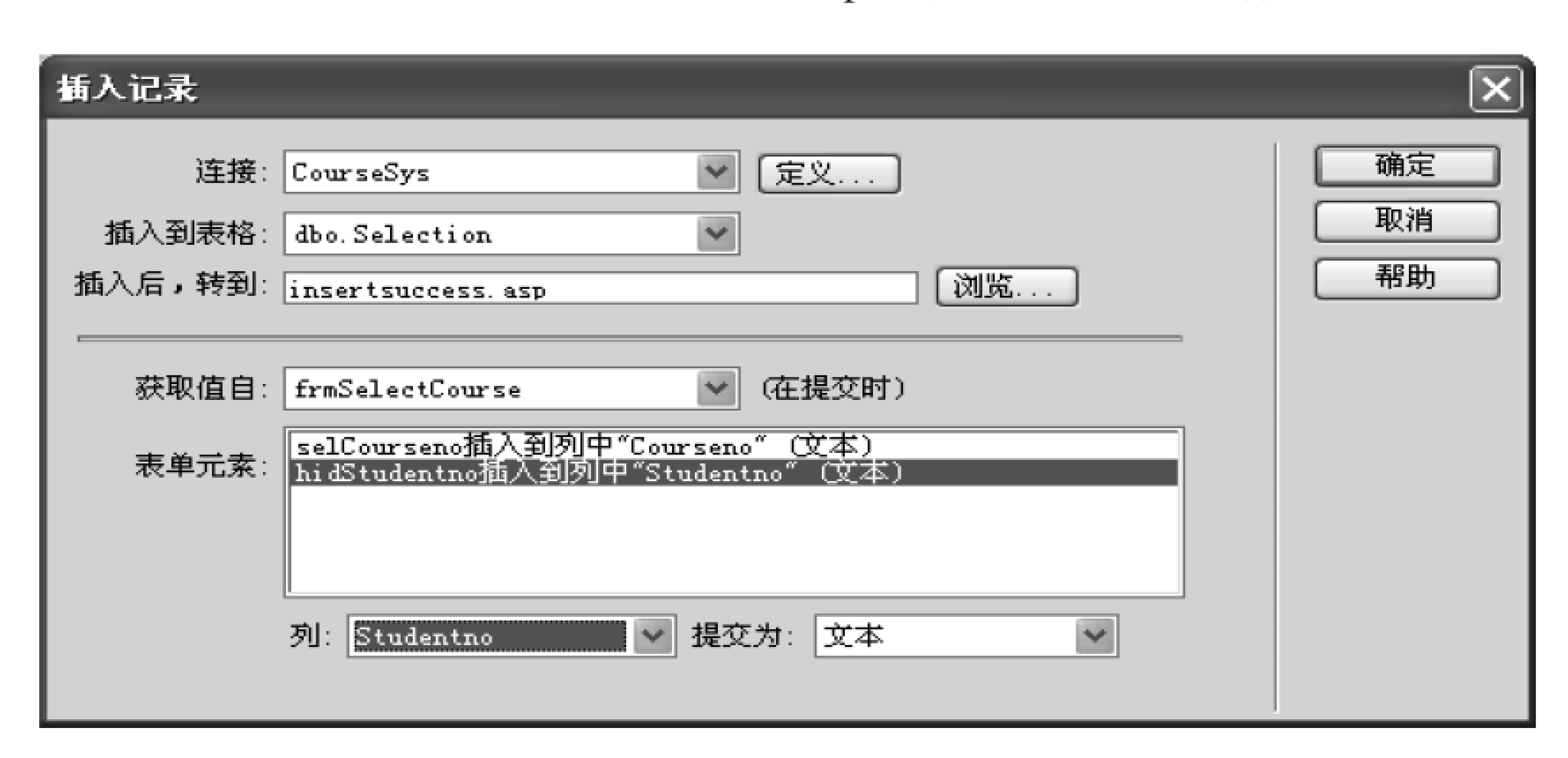


图 14-17 【插入记录】对话框

注意：

设置方法读者应该已经很熟练了，如果有困难，请复习本书配套教材的内容。

② 保存选课页面 selectcourse.asp。

③ 创建如图 14-18 所示的非法访问信息提示页面，把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 illegalselect.asp。

④ 回到选课页面 selectcourse.asp，添加【限制对页的访问】服务器行为，如图 14-19 所示。

⑤ 保存页面。

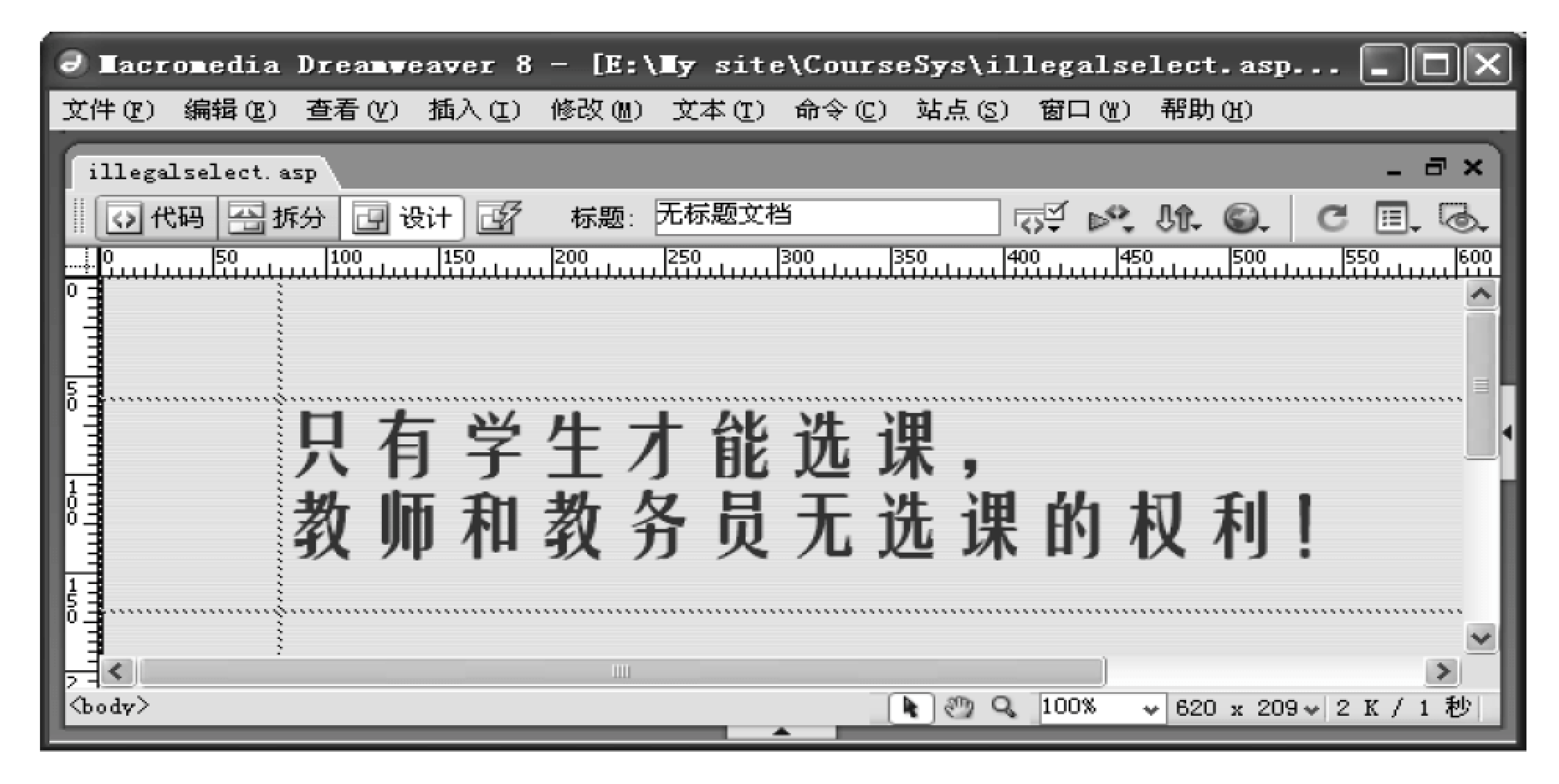


图 14-18　非法访问信息提示页面



图 14-19　【限制对页的访问】对话框

⑥ 在主功能页面 mainmenu.asp 中加入到选课页面的链接。

3）实现学生所选课程列表功能

(1) 新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

操作步骤略。

(2) 创建 rstCourse 记录集,用于查询当前用户已选择的课程。

完成本题的操作步骤如下。

① 将 selectcourse.asp 中的 rstStudent 复制粘贴过来直接用。

② 创建如图 14-20 所示的 rstCourse 记录集,用于查询当前用户已选择的课程。完整的 SQL 语句如下:

```
SELECT dbo.Course.Courseno, dbo.Course.Name, Description, Credit,
        dbo.Teacher.Name AS TeacherName
FROM dbo.Course, dbo.Teacher, dbo.Selection
WHERE LTRIM(RTRIM(dbo.Course.Teacherno)) = LTRIM(RTRIM(dbo.Teacher.Teacherno))
AND LTRIM(RTRIM(dbo.Selection.Studentno)) = 'mmStudentno'
AND dbo.Selection.Courseno = dbo.Course.Courseno
```



图 14-20　创建 rstCourse 记录的示意图

注意：

这个 SELECT 语句连接了 3 个表，注意表与表之间通过公共字段相连接。

其中使用了 mmStudentno 变量，用来引用查询到的学号信息，由于学号信息来自 rstStudent 记录集，因此要求生成 rstCourse 记录集时，rstStudent 应已经存在，因此在创建记录集时，我们先创建 rstStudent，后创建 rstCourse。

(3) 在新页面中，加入如题意的重复区域和导航条。把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 selectedcourses.asp。

完成本题的操作步骤如下。

① 创建重复区域和导航条。

② 选择主菜单中的【文件】|【保存】命令，把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 selectedcourses.asp。

③ 设置用户授权级别。

4) 实现集成的搜索和选课功能

改进搜索功能，把搜索和选课功能结合在一起，在搜索到的课程清单里的每门课里直接提供选课操作，用于选课的按钮如图 14-20 所示，但是教师和教务员不应该看到这个按钮。

完成本题的操作步骤如下。

① 打开 searchcourse.asp。

② 添加一个与 selectcourse.asp 中相同的 rstStudent 记录集用于获取当前用户的学号。

③ 在重复区域中的返回记录表格中增加一行，在新行中添加一个表单，如图 14-21 所示。表单包含的元素如表 14-4 所示。

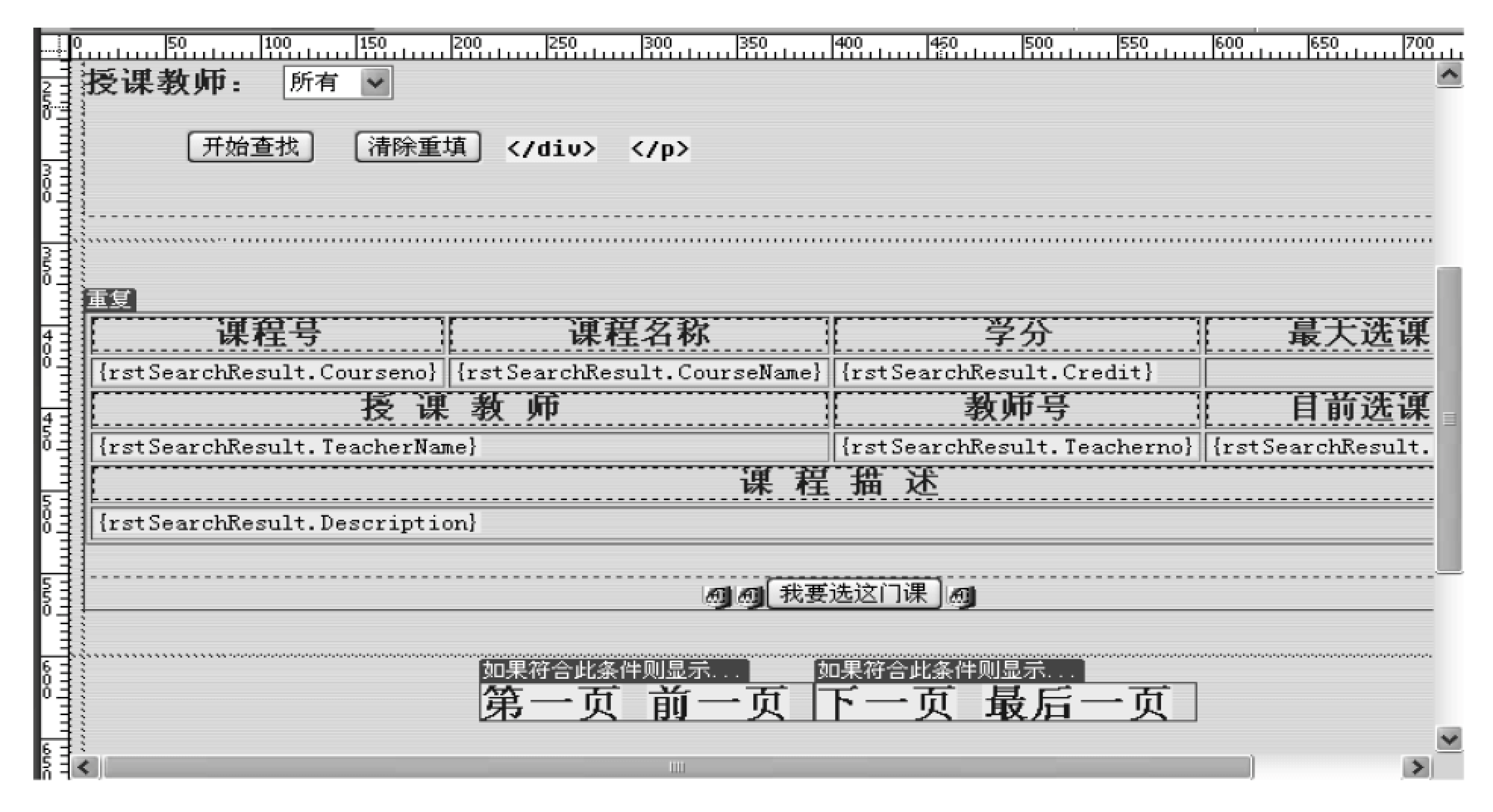


图 14-21　搜索与选课结合的网页页面

表 14-4　表单域属性与说明

元素类型	属　性　值	说　　明
表单	名字：frmSearchCourse	本表单
隐藏区域	名字：hidStudentno 值：rstStudent 的 Studentno 字段值	用于存放通过 rstStudent 查询到的学号信息
隐藏区域	名字：hidCourseno 值：rstSearchResult 的 Courseno 字段值	用于存放通过 rstSearchResult 中当前课程记录的课程号信息
按钮	名字：btnSelect 标签：我要选这门课 动作：提交表单	提交选课信息的按钮

④ 添加一个如图 14-22 所示的【插入记录】服务器行为。

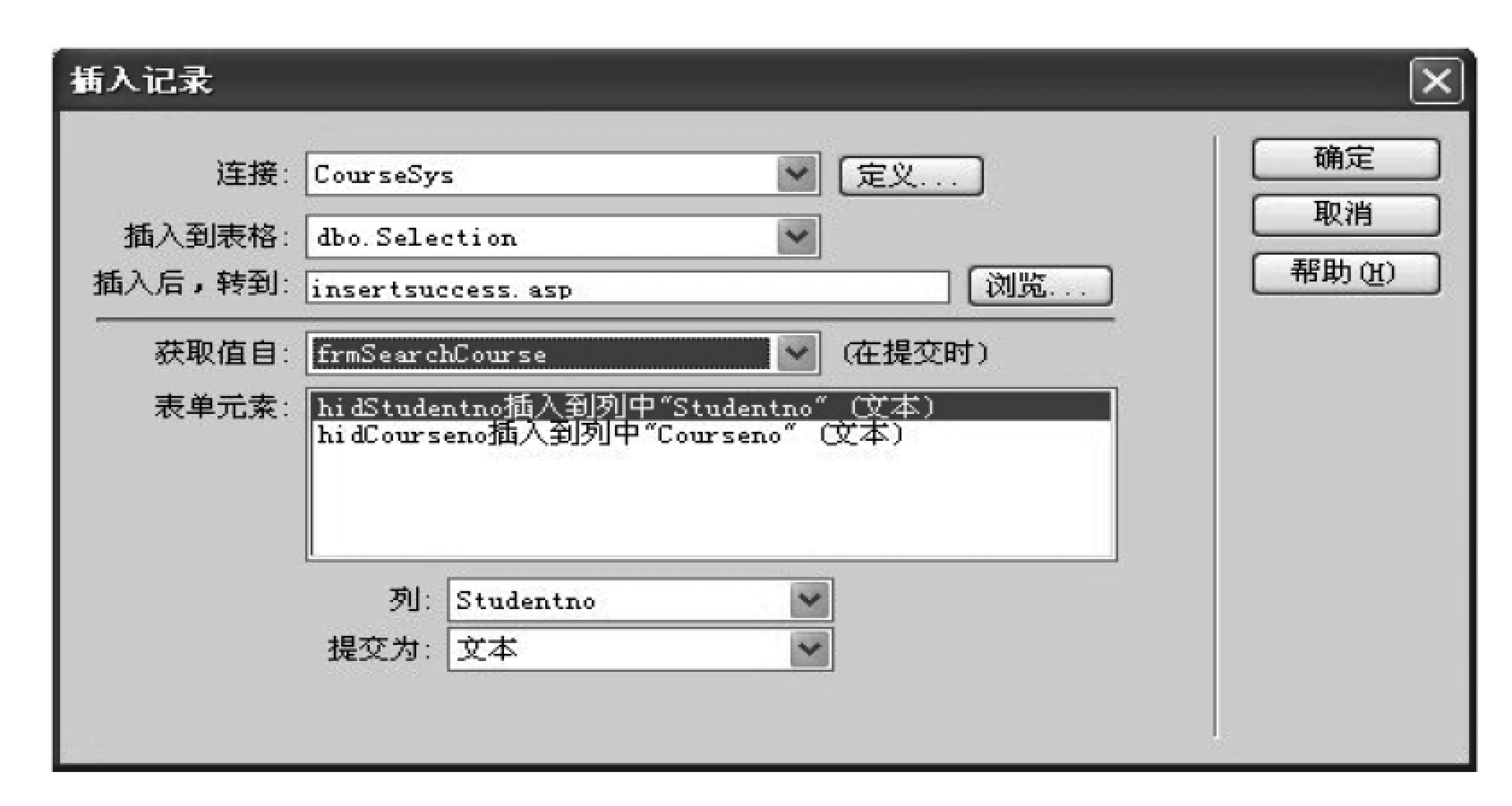


图 14-22　【插入记录】对话框

⑤ 保存网页页面。

实验效果：

与实验内容“1)制作初级的搜索功能”中不同，开始查找之后，返回的课程清单的每一项后都带有一个【我要选这门课】的按钮。如果用户想要选某一门课，只要按这门课后的按钮就行了。

想想看，如果教师或者教务员使用了搜索功能，他们不应该看到这个按钮。怎么办呢？

当用户是教师或者教务员时，rstStudent 记录集查不到学号，因此这个记录集是空的。所以，可以选中 frmSelectCourse 表单所在的表格单元，添加一个【如果记录集不为空则显示】的服务器行为。这样，选课按钮就只有学生能看到了。

6. 实验后的思考题

(1) 表单中的隐藏区域元素起到什么作用？请举例说明。

(2) 本书配套教材和实验里都没有用到“主详细页集”类服务器行为，包括“转到相关页”和“转到详细信息页”。请读者查阅文档，学习这类服务器行为的用途和用法。

(3) 无论您用 SQL Server，Access，甚至其他数据库作为您的 Web 应用程序的数据库，各种数据库都有辅助编写 SQL 查询和测试 SQL 查询的工具，请读者查阅相关数据库的资料和手册，找到编写 SQL 查询和测试 SQL 查询的工具，学会如何使用。通过工具编写 SQL 语句将大大方便读者，减少错误。

(4) 本实验中的选课动作并没有检查所选的课程是否已经选过了，请有兴趣的读者通过扩展服务器行为的方式实现这一检查功能。

(5) 本实验中的选课动作并没有检查所选的课程是否名额已满，请有兴趣的读者通过扩展服务器行为的方式实现这一检查功能。

(6) 请读者自己设计类似的完整的实验来熟悉 Web 应用程序，例如 BBS，校友录等。读者甚至可以设计更加复杂的实验来做，来学习更多的内容。

实验15 留言簿的实验

1. 实验的目的与要求

复习学过的部分知识点。

2. 系统功能与组成

由于一部分读者比较关心留言簿和 BBS 的实现方法，所以这里增加一个留言簿的实验。至于 BBS，实质上是带有用户信息和结构层次的复杂一点的留言簿，因此这里不给出实验，留给读者自己思考。

留言簿系统包括两个基本功能：留言和查看留言。本实验的留言簿将挂在选课系统中。

3. 数据库设计

回顾选课系统的整体数据库设计，如图 15-1 所示。

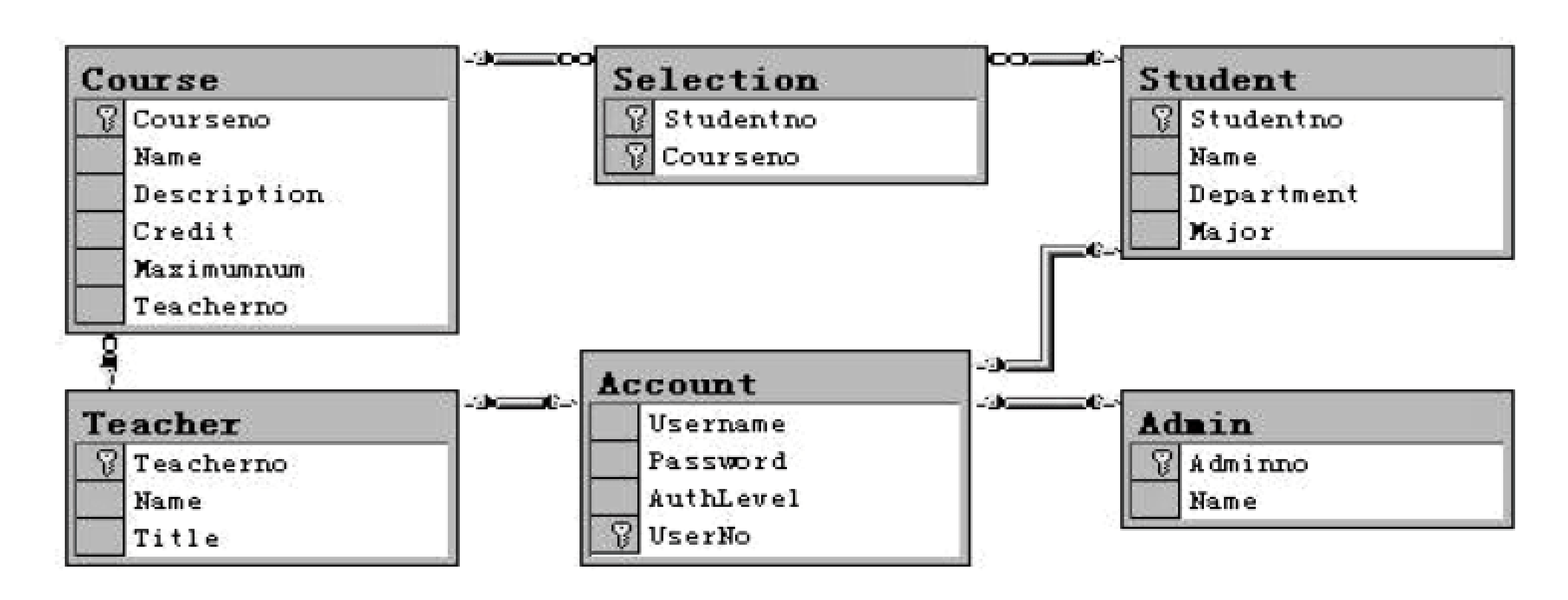


图 15-1 选课系统的整体数据库结构

现在新增加一个 Messageboard 表，数据库设计变为如图 15-2 所示的结构。

Messageboard 表用来存储留言簿中的留言。其中：

- UserNo 字段指明了是谁的留言；
- Datetime 字段存放了留言的时间；
- Message 存放了留言的具体内容。

Messageboard 表以 UserNo 和 Datetime 为主键。

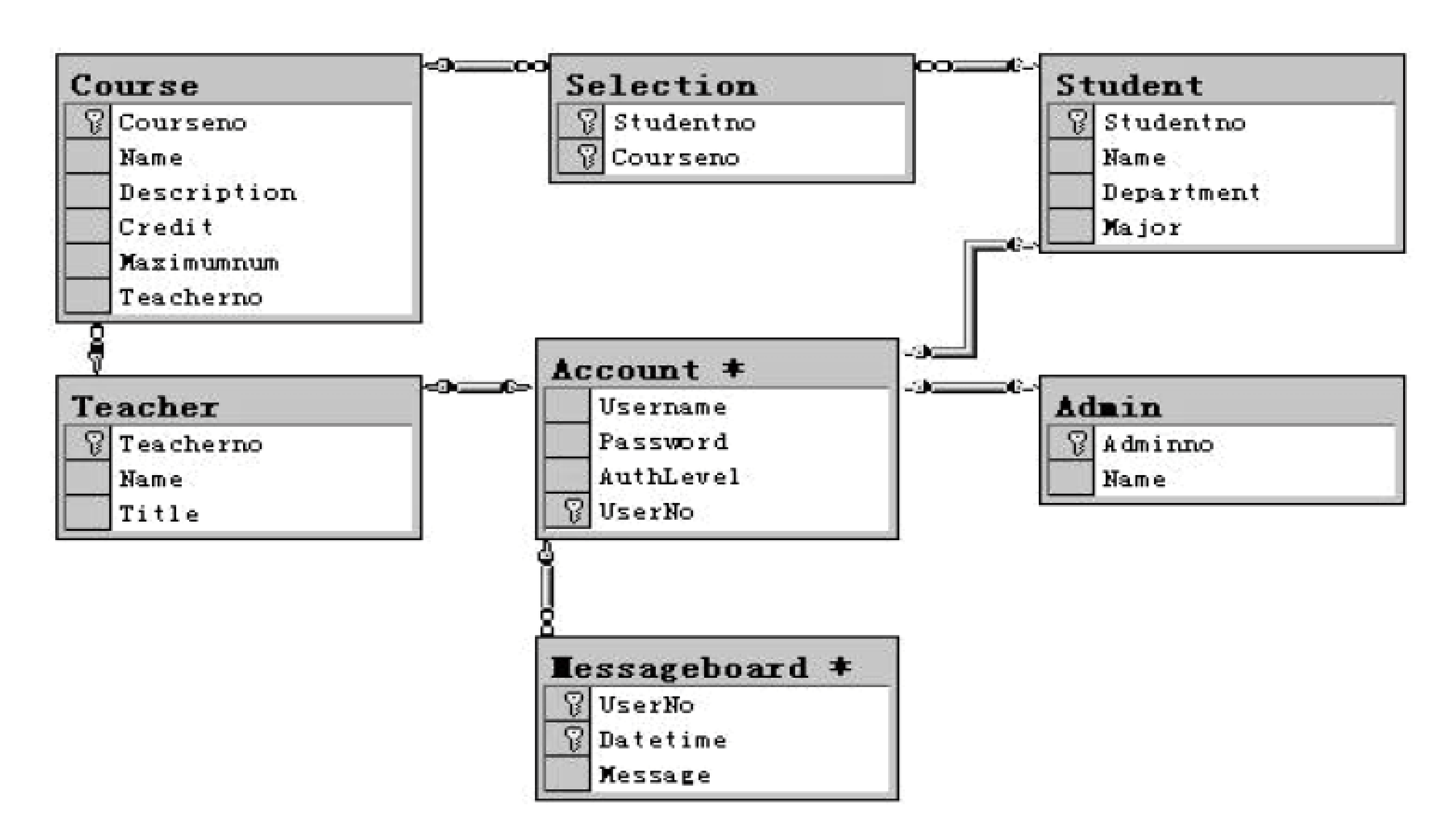


图 15-2　修改后的选课系统的整体数据库结构

4. 实验的操作内容

1）制作留言功能

（1）新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

（2）创建 rstUserNo 记录集，包含当前用户的账户信息。想办法获得当前登录用户的用户号。

（3）在新页面中，加入如图 15-3 所示的基本元素；添加一个表单，表单包含的元素见表 15-1 所示。把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 insertmsg.asp。



图 15-3　留言簿网页页面

表 15-1　表单元素的属性与说明

元素类型	属性值	说明
表单	名字：frmInsertMessage	本表单
文本域	名字：txtMessage 类型：多行 宽度：60 行数：5	接受留言输入的字串
隐藏域	名字：hidUserNo 类型：单行 值：<%=(rstUserNo.Fields.Item("UserNo").Value)%>	存放当前用户的用户号的字串
隐藏域	名字：hidDatetime 类型：单行 值：<%= Now() %>	存放留言日期时间的字串
按钮	名字：btnSubmit 标签：保存留言 动作：提交表单	提交留言信息的按钮
按钮	名字：btnClear 标签：清除重写 动作：重置表单	把表单内容清除到未填状态的按钮

(4) 利用服务器行为工具实现留言动作。

2) 实现留言查看功能

(1) 新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

(2) 创建 rstMessage 记录集，用于显示所有留言，包含用户名、留言时间、留言内容等字段。注意留言的排序方式。

(3) 在新页面中，创建如图 15-4 布局的重复区域，用于返回所有留言，要求一页返回



图 15-4　显示留言信息网页页面

4 条的留言。创建如图 15-4 所示的导航条，使各个链接根据记录集当前页的位置确定是否显示，并且整个导航条在返回记录为空时，不应显示。把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 messagelist.asp。

5. 实验的参考步骤

1）制作留言功能

（1）新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。

操作步骤略。

（2）创建 rstUserNo 记录集，包含当前用户的账户信息。想办法获得当前登录用户的用户号。

创建如图 15-5 所示的记录集，可以用测试按钮来测试。

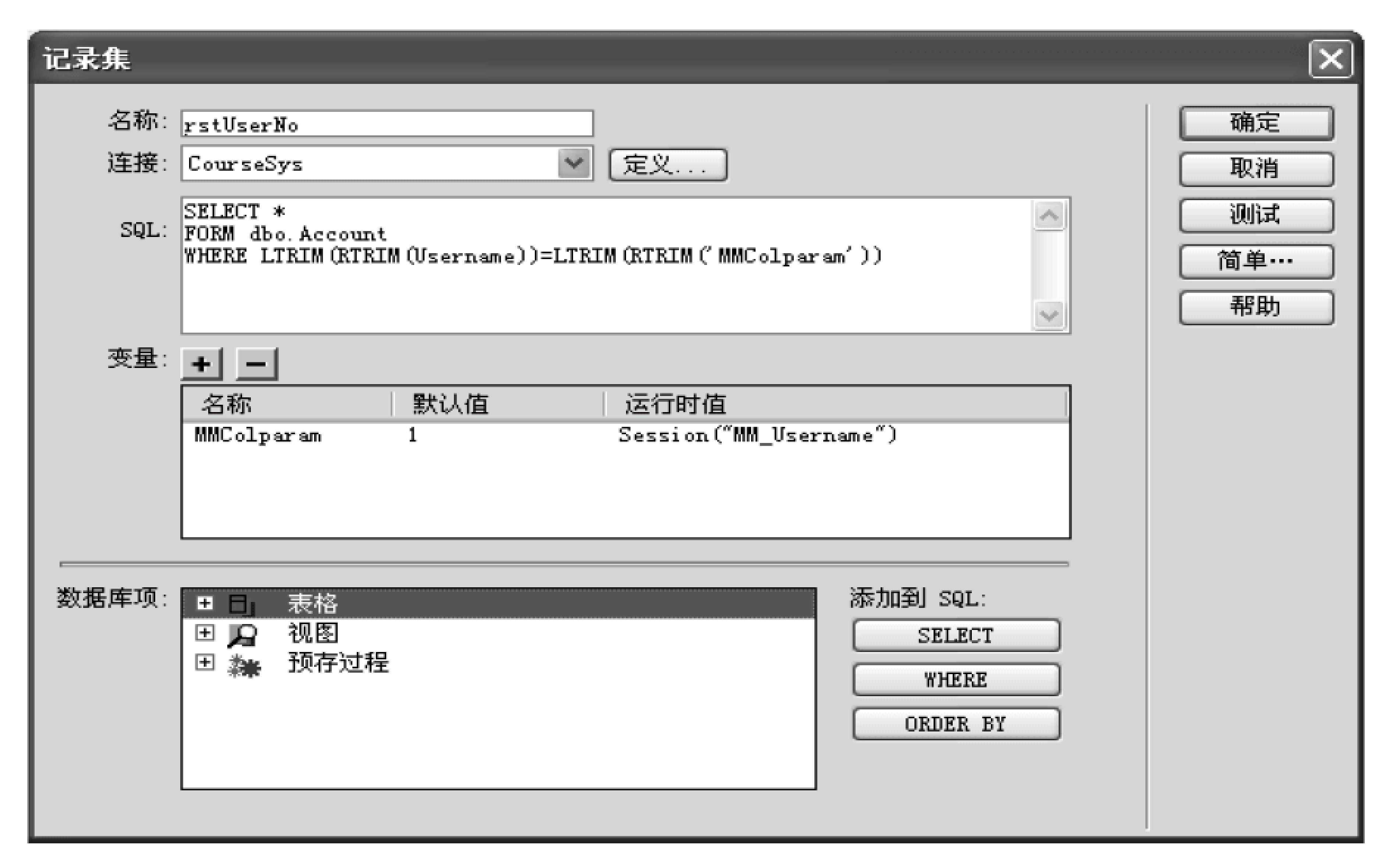


图 15-5 【记录集】对话框

（3）在新页面中，加入如题意的基本元素；添加一个如题意的表单。把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 insertmsg.asp。

完成本题的操作步骤如下。

① 按照题意添加元素和表单，具体步骤略。

标题和其他静态部分可以根据自己的喜好来设计，使页面美观，可以自由发挥；表单部分是必须有的，将用它来生成动态行为；对各个表单元素，采用的匈牙利命名法。

② 选择主菜单中的【文件】|【保存】命令，把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 insertmsg.asp。

（4）利用服务器行为工具实现留言动作。完成本题的操作步骤如下。

① 如图 15-6 所示创建【插入记录】的服务器行为。

② 保存网页页面。

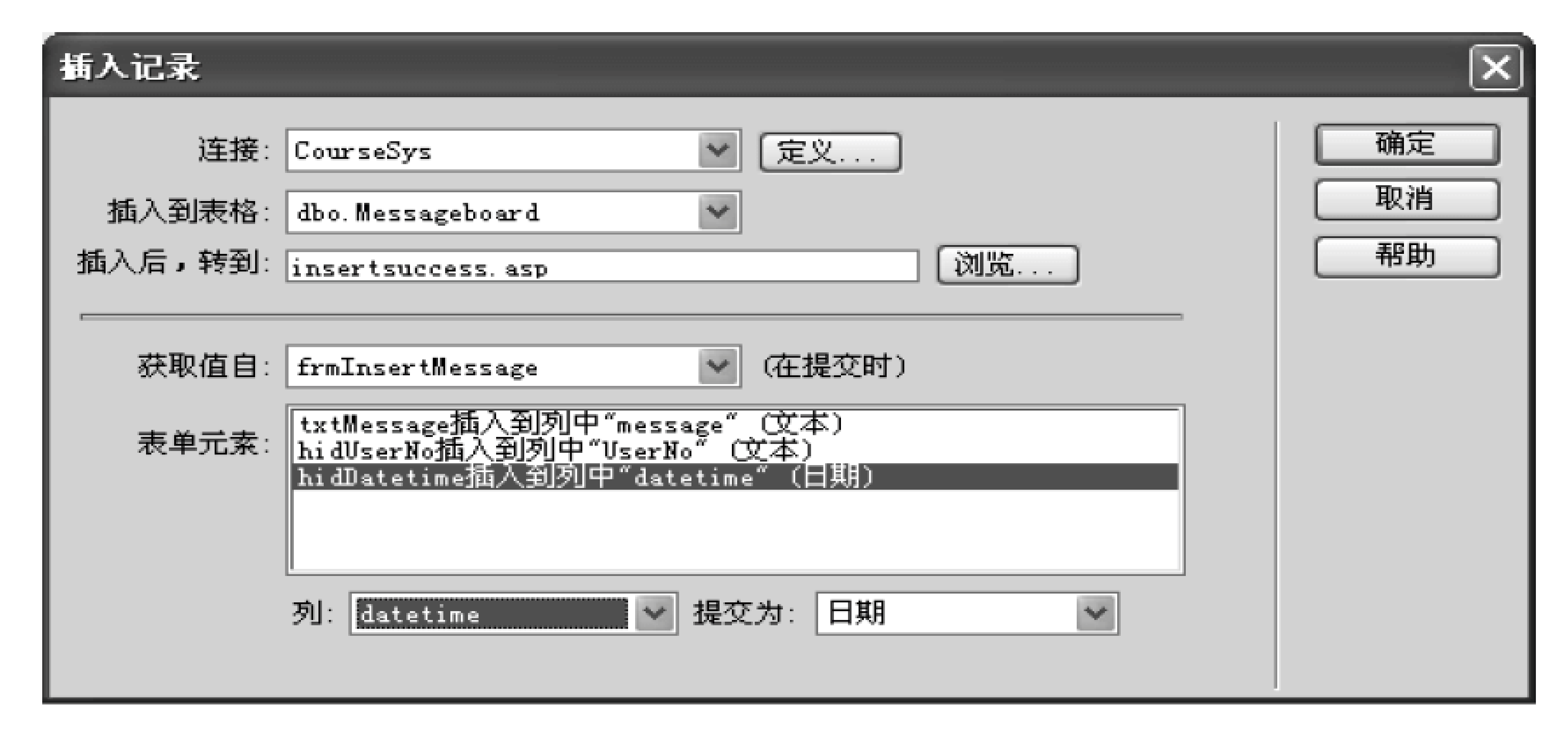


图 15-6 【插入记录】对话框

③ 主页面功能菜单中加入"我要留言"的按钮并设置链接，如图 15-7 所示。

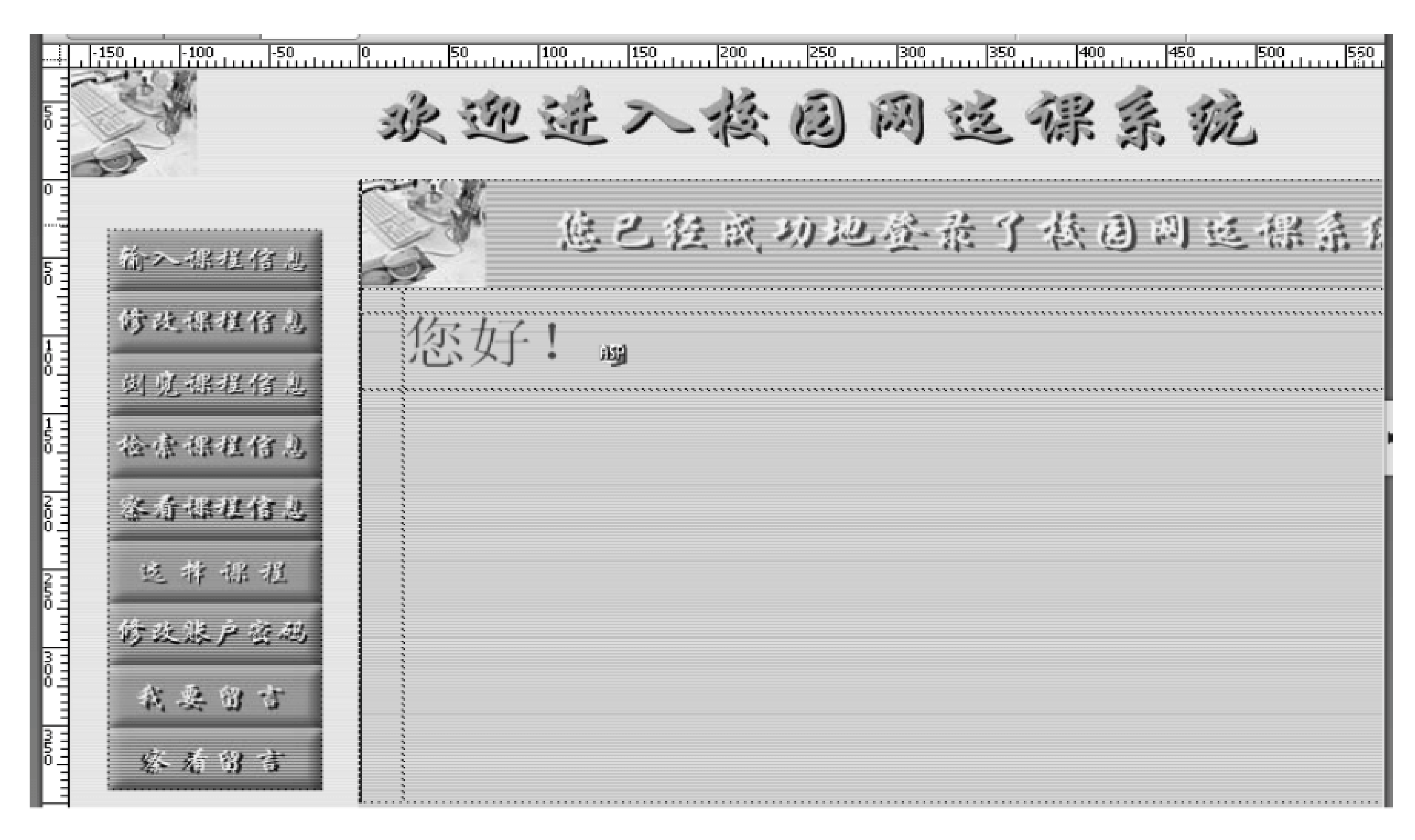


图 15-7 加入留言功能的主功能页面

实验效果：

图 15-8 所示的是使用留言簿的一个例子。

输入留言信息，单击【保存留言】按钮后，会出现如图 15-9 所示的页面。

注意：

这个实验中的留言日期时间不是很精确。因为 hidDatetime 是在服务器返回这个动态页面给用户端浏览器的时候计算的，而不是在用户提交保存留言时计算的当前时间，但是用户不会在看到页面时马上提交留言，因此这个时间不是精确的保存留言的时间。为了得到精确的时间，应该在用户确定保存留言，单击了【保存留言】按钮的时候，计算当前时间。这就必须要修改【插入记录】服务器行为的代码，请读者自己思考完成。

2）实现留言查看功能

（1）新建一个 ASP VBScript 技术的动态页面。



图 15-8　在留言簿中输入信息



图 15-9　留言信息保存提示

操作步骤略。

(2) 创建 rstMessage 记录集，用于显示所有留言，包含用户名、留言时间、留言内容等字段。注意留言的排序方式。

创建如图 15-10 所示的 rstMessage 记录集。完整的 SELECT 语句如下：

```
SELECT Username, Datetime, Message
FROM dbo.Account, dbo.Messageboard
WHERE LTRIM(RTRIM(dbo.Account.UserNo)) = LTRIM(RTRIM(dbo.Messageboard.UserNo))
ORDER BY Datetime
```

(3) 在新页面中，加入如题意的重复区域，用于返回所有留言，要求一页返回 4 条的留言。创建如图 15-4 所示的导航条，使各个链接根据记录集当前页的位置确定是否显

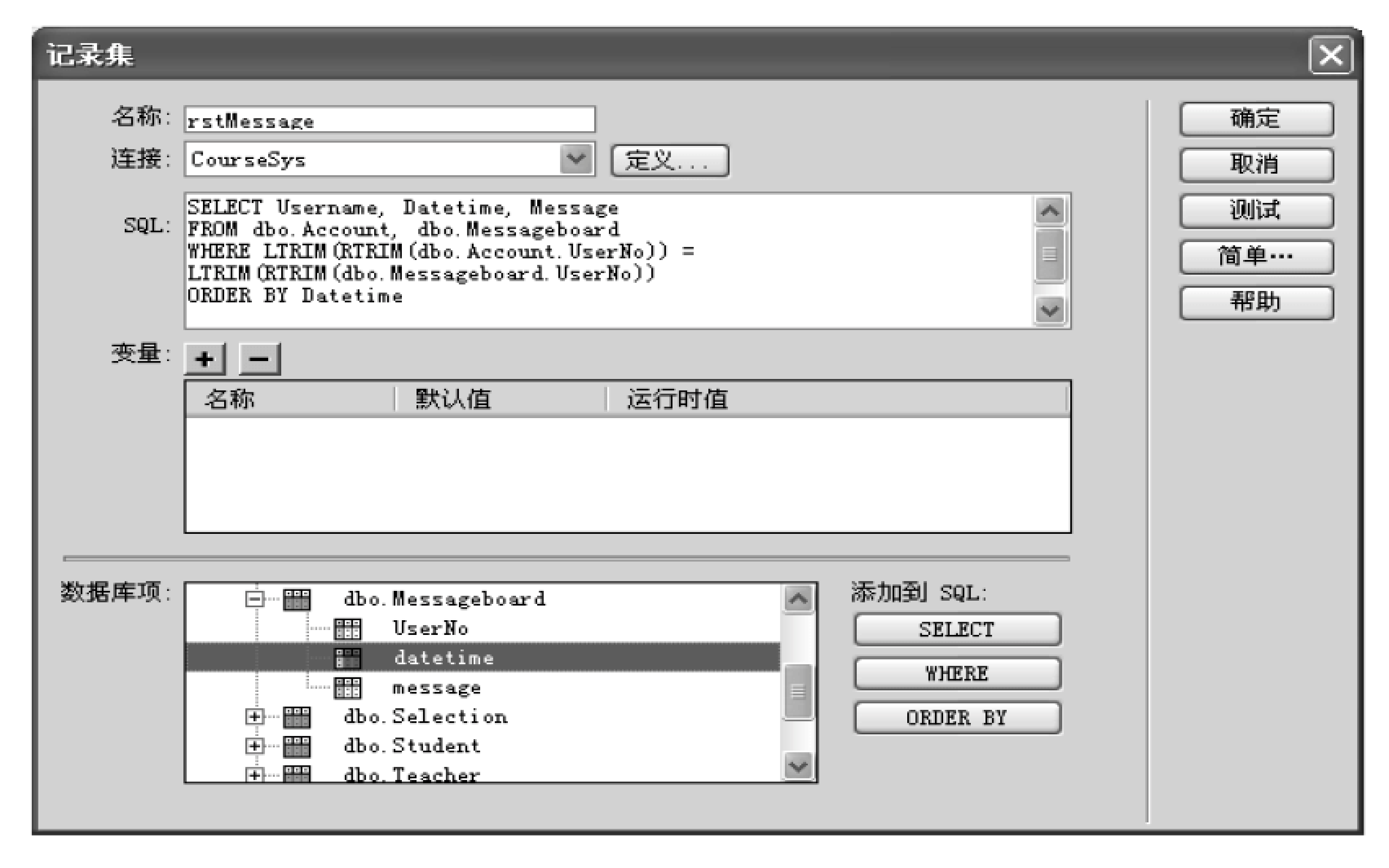


图 15-10 【记录集】对话框

示,并且整个导航条在返回记录为空时,不应显示。把这个页面保存到 CourseSys 子目录中,取名为 messagelist.asp。

完成本题的操作步骤如下。

① 按照题意添加基本页面元素,操作步骤略。

② 添加如图 15-11 所示的【重复区域】服务器行为。



图 15-11 添加【重复区域】服务器行为

③ 添加如图 15-12～图 15-15 所示的分页服务器行为。



图 15-12 添加分页服务器行为 1



图 15-13 添加分页服务器行为 2



图 15-14　添加分页服务器行为 3



图 15-15　添加分页服务器行为 4

④ 加入显示条件：

- 选择【前一页】导航链接，添加【如果不是第一条记录则显示区域】服务器行为；
- 选择【后一页】导航链接，添加【如果不是最后一条记录则显示区域】服务器行为；
- 选择整个导航条，添加【如果记录集不为空则显示区域】服务器行为。

⑤ 选择主菜单中的【文件】|【保存】命令，把这个页面保存到 CourseSys 子目录下，取名为 messagelist.asp。

⑥ 在主功能页面中加入到此页面的链接。

实验效果：

图 15-16 是查看留言的例子。

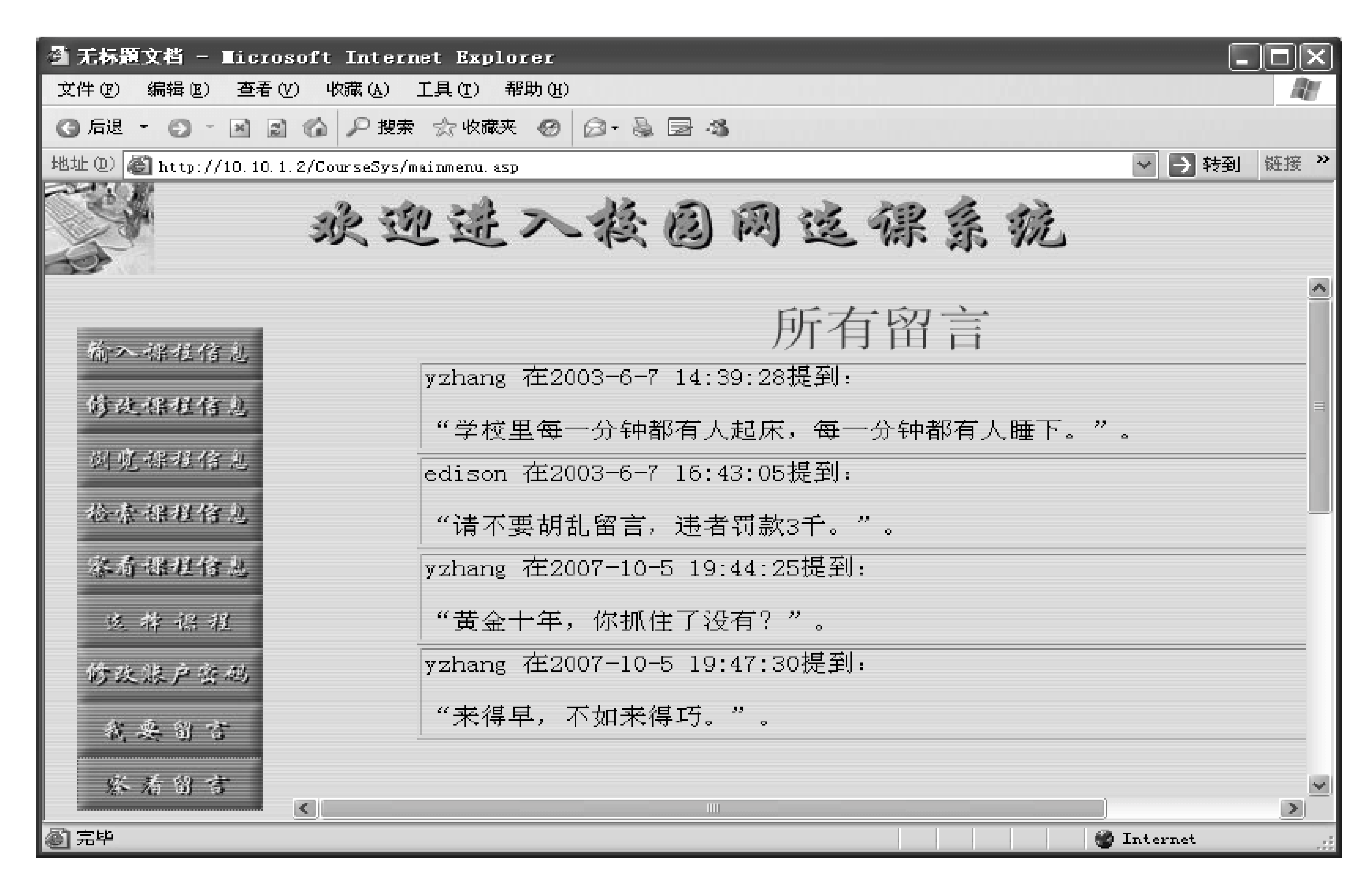


图 15-16　留言实验例子

6. 实验后的思考题

请读者思考 BBS 的设计和实现。

附录A 配套光盘的使用说明

1. 光盘内容

光盘上有“教程和实验的插图”和“实验”两个文件夹，在每个文件夹中又分别有《电子商务网站建设教程》(简称“教程”)(第 2 版)和《电子商务网站建设实验指导》(第 2 版)(简称“实验指导”)两个文件夹。“教程和实验的插图”文件夹中存放的是教材中的插图，“实例和实验的素材”文件夹中存放的是实例和练习所需要的素材，以及实例和练习的结果，其中各文件夹介绍如下。

(1) “教程和实验的插图”文件夹下“教程”和“实验指导”子文件夹中 ch01、ch02、ch03…子文件夹分别存放“教程”和“实验指导”两本教材各章的插图；

(2) “实例和实验的素材”文件夹下“教程”和“实验指导”子文件夹中 ch01、ch02、ch03…子文件夹分别存放“教程”和“实验指导”各章的实验素材和实验结果；每个 chxx 文件夹中的 material 文件夹存放素材，result 文件夹存放结果。

2. 运行环境

(1) 软件环境：

Windows 2000/XP、Microsoft Office 2000 或更新的版本、Macromedia 的 Dreamweaver 8、Fireworks 8、Flash 8、Extension Manager。

(2) 硬件环境：

能正常运行上述软件的硬件系统。

3. 使用方法

(1) 可在本地计算机的硬盘中创建文件夹 My site，并将其设置为本地站点的根文件夹。

(2) 将光盘每一章节的 material 文件夹中所有文件和文件夹一起复制到本地站点的根目录 My site 中，然后就可在本地计算机中使用盘中的素材完成实例与练习了。

(3) 本“教程”和“实验指导”中用到的图形图像文件若没有指明路径，该图形图像文件均存放在 My site 下的 img 文件夹中。

(4) 光盘中扩展名为. swf 的文件，是 Flash 动画文件，需要使用 Flash 播放器播放。

4. 附加说明

虽然本光盘是随书赠品，但我们仍尽最大努力保证本光盘内容和功能的正确性。若仍存在令人不满意的地方，欢迎您向我们提出意见和建议，我们会在以后的产品中加以注意，并向您表示感谢。

参 考 文 献

［1］ 尚俊杰等．网络程序设计——ASP案例教程．北京：清华大学出版社，2005．

［2］ 陈建伟等．ASP动态网站开发教程．北京：清华大学出版社，2005．

［3］ 荣欣科技．ASP＋DreamweaverMX2004数据库网站开发与实例．北京：清华大学出版社，2004．

高等学校计算机基础教育教材精选

书　名	书　号
Access 数据库基础教程 赵乃真	ISBN 978-7-302-12950-9
AutoCAD 2002 实用教程 唐嘉平	ISBN 978-7-302-05562-4
AutoCAD 2006 实用教程(第 2 版) 唐嘉平	ISBN 978-7-302-13603-3
AutoCAD 2007 中文版机械制图实例教程 蒋晓	ISBN 978-7-302-14965-1
AutoCAD 计算机绘图教程 李苏红	ISBN 978-7-302-10247-2
C++ 及 Windows 可视化程序设计 刘振安	ISBN 978-7-302-06786-3
C++ 及 Windows 可视化程序设计题解与实验指导 刘振安	ISBN 978-7-302-09409-8
C++ 语言基础教程(第 2 版) 吕凤翥	ISBN 978-7-302-13015-4
C++ 语言基础教程题解与上机指导(第 2 版) 吕凤翥	ISBN 978-7-302-15200-2
C++ 语言简明教程 吕凤翥	ISBN 978-7-302-15553-9
CATIA 实用教程 李学志	ISBN 978-7-302-07891-3
C 程序设计教程(第 2 版) 崔武子	ISBN 978-7-302-14955-2
C 程序设计辅导与实训 崔武子	ISBN 978-7-302-07674-2
C 程序设计试题精选 崔武子	ISBN 978-7-302-10760-6
PowerBuilder 数据库应用系统开发教程 崔巍	ISBN 978-7-302-10501-5
SAS 编程技术教程 朱世武	ISBN 978-7-302-15949-0
SQL Server 2000 实用教程 范立南	ISBN 978-7-302-07937-8
Visual Basic 6.0 程序设计实用教程 罗朝盛	ISBN 978-7-302-08510-2
Visual Basic 程序设计实验指导与习题 罗朝盛	ISBN 978-7-302-07796-1
Visual Basic 程序设计教程 刘天惠	ISBN 978-7-302-12435-1
Visual Basic 程序设计应用教程 王瑾德	ISBN 978-7-302-15602-4
Visual Basic 试题解析与实验指导 王瑾德	ISBN 978-7-302-15520-1
Visual Basic 数据库应用开发教程 徐安东	ISBN 978-7-302-13479-4
Visual C++ 6.0 实用教程(第 2 版) 杨永国	ISBN 978-7-302-15487-7
Visual FoxPro 程序设计 罗淑英	ISBN 978-7-302-13548-7
Visual FoxPro 数据库及面向对象程序设计基础 宋长龙	ISBN 978-7-302-15763-2
Visual LISP 程序设计(AutoCAD 2006) 李学志	ISBN 978-7-302-11924-1
Web 数据库技术 铁军	ISBN 978-7-302-08260-6
程序设计教程(Delphi) 姚普选	ISBN 978-7-302-08028-2
程序设计教程(Visual C++) 姚普选	ISBN 978-7-302-11134-4
大学计算机(应用基础? Windows 2000 环境) 卢湘鸿	ISBN 978-7-302-10187-1
大学计算机基础 高敬阳	ISBN 978-7-302-11566-3
大学计算机基础实验指导 高敬阳	ISBN 978-7-302-11545-8
大学计算机基础 秦光洁	ISBN 978-7-302-15730-4
大学计算机基础实验指导与习题集 秦光洁	ISBN 978-7-302-16072-4
大学计算机基础 牛志成	ISBN 978-7-302-15485-3
大学计算机基础 訾秀玲	ISBN 978-7-302-13134-2
大学计算机基础习题与实验指导 訾秀玲	ISBN 978-7-302-14957-6
大学计算机基础教程 张莉	ISBN 978-7-302-11685-1
大学计算机基础实验教程 张莉	ISBN 978-7-302-11855-8
大学计算机基础实践教程 王行恒	ISBN 978-7-302-11873-2
大学计算机技术应用 陈志云	ISBN 978-7-302-15641-3
大学计算机软件应用 王行恒	ISBN 978-7-302-14802-9

大学计算机应用基础 高光来	ISBN 978-7-302-13774-0
大学计算机应用基础上机指导与习题集 郝莉	ISBN 978-7-302-15495-2
大学计算机应用基础 王志强	ISBN 978-7-302-11790-2
大学计算机应用基础题解与实验指导 王志强	ISBN 978-7-302-11833-6
大学计算机应用基础教程 詹国华	ISBN 978-7-302-11483-3
大学计算机应用基础实验教程(修订版) 詹国华	ISBN 978-7-302-16070-0
大学计算机应用教程 韩文峰	ISBN 978-7-302-11805-3
大学信息技术(Linux 操作系统及其应用) 衷克定	ISBN 978-7-302-10558-9
电子商务网站建设教程(第 2 版) 赵祖荫	ISBN 978-7-302-16370-1
电子商务网站建设实验指导(第 2 版) 赵祖荫	ISBN 978-7-302-16530-9
多媒体技术及应用 王志强	ISBN 978-7-302-08183-8
多媒体技术及应用 付先平	ISBN 978-7-302-14831-9
多媒体应用与开发基础 史济民	ISBN 978-7-302-07018-4
基于 Linux 环境的计算机基础教程 吴华洋	ISBN 978-7-302-13547-0
基于开放平台的网页设计与编程 程向前	ISBN 978-7-302-05760-4
计算机辅助工程制图 孙力红	ISBN 978-7-302-11236-5
计算机辅助设计与绘图 李学志	ISBN 978-7-302-05360-6
计算机软件技术及应用基础 冯萍	ISBN 978-7-302-07905-7
计算机网络公共基础 史济民	ISBN 978-7-302-05358-3
计算机网络基础 杨云江	ISBN 978-7-302-09002-1
计算机网络技术与设备 满文庆	ISBN 978-7-302-08351-1
计算机文化基础教程(第 2 版) 冯博琴	ISBN 978-7-302-10024-9
计算机文化基础教程实验指导与习题解答 冯博琴	ISBN 978-7-302-09637-5
计算机信息技术基础教程 杨平	ISBN 978-7-302-07108-2
计算机应用基础 林冬梅	ISBN 978-7-302-12282-1
计算机应用基础实验指导与题集 冉清	ISBN 978-7-302-12930-1
计算机应用基础题解与模拟试卷 徐士良	ISBN 978-7-302-14191-4
计算机硬件技术基础 李继灿	ISBN 978-7-302-14491-5
软件技术与程序设计(Visual FoxPro 版) 刘玉萍	ISBN 978-7-302-13317-9
数据库应用程序设计基础教程(Visual FoxPro) 周山芙	ISBN 978-7-302-09052-6
数据库应用程序设计基础教程(Visual FoxPro)题解与实验指导 黄京莲	ISBN 978-7-302-11710-0
数据库原理及应用(Access)(第 2 版) 姚普选	ISBN 978-7-302-13131-1
数据库原理及应用(Access 2000)题解与实验指导 姚普选	ISBN 978-7-302-06966-9
数值方法与计算机实现 徐士良	ISBN 978-7-302-11604-2
网络基础及 Internet 实用技术 姚永翘	ISBN 978-7-302-06488-6
网络基础与 Internet 应用 姚永翘	ISBN 978-7-302-13601-9
网络数据库技术与应用 何薇	ISBN 978-7-302-11759-9
网页设计创意与编程 魏善沛	ISBN 978-7-302-12415-3
网页设计创意与编程实验指导 魏善沛	ISBN 978-7-302-14711-4
网页设计与制作技术教程(第 2 版) 王传华	ISBN 978-7-302-15254-8
网页设计与制作教程 杨选辉	ISBN 978-7-302-10686-9
网页设计与制作实验指导 杨选辉	ISBN 978-7-302-10687-6
微型计算机原理与接口技术(第 2 版) 冯博琴	ISBN 978-7-302-15213-2
微型计算机原理与接口技术题解及实验指导(第 2 版) 吴宁	ISBN 978-7-302-16016-8
现代微型计算机原理与接口技术教程 杨文显	ISBN 978-7-302-12761-1
新编 16/32 位微型计算机原理及应用教学指导与习题详解 李继灿	ISBN 978-7-302-13396-4

读者意见反馈

亲爱的读者：

感谢您一直以来对清华版计算机教材的支持和爱护。为了今后为您提供更优秀的教材，请您抽出宝贵的时间来填写下面的意见反馈表，以便我们更好地对本教材做进一步改进。同时如果您在使用本教材的过程中遇到了什么问题，或者有什么好的建议，也请您来信告诉我们。

地址：北京市海淀区双清路学研大厦 A 座 602　　计算机与信息分社营销室　收

邮编：100084　　电子邮件：jsjjc@tup.tsinghua.edu.cn

电话：010-62770175-4608/4409　　邮购电话：010-62786544

教材名称：电子商务网站建设实验指导（第 2 版）

ISBN：978-7-302-16530-9

个人资料

姓名：____________ 年龄：______ 所在院校/专业：____________

文化程度：__________ 通信地址：____________________

联系电话：__________ 电子信箱：____________________

您使用本书是作为：□指定教材　□选用教材　□辅导教材　□自学教材

您对本书封面设计的满意度：

□很满意　□满意　□一般　□不满意　　改进建议____________________

您对本书印刷质量的满意度：

□很满意　□满意　□一般　□不满意　　改进建议____________________

您对本书的总体满意度：

从语言质量角度看　□很满意　□满意　□一般　□不满意

从科技含量角度看　□很满意　□满意　□一般　□不满意

本书最令您满意的是：

□指导明确　□内容充实　□讲解详尽　□实例丰富

您认为本书在哪些地方应进行修改？（可附页）

____

____

您希望本书在哪些方面进行改进？（可附页）

____

____

电子教案支持

敬爱的教师：

为了配合本课程的教学需要，本教材配有配套的电子教案（素材），有需求的教师可以与我们联系，我们将向使用本教材进行教学的教师免费赠送电子教案（素材），希望有助于教学活动的开展。相关信息请拨打电话 010-62776969 或发送电子邮件至 jsjjc@tup.tsinghua.edu.cn 咨询，也可以到清华大学出版社主页（http://www.tup.com.cn 或 http://www.tup.tsinghua.edu.cn）上查询。